dr. sc. Miroslav Vujević

UVOĐENJE U ZNANSTVENI RAD

u području društvenih znanosti

VII. dopunjeno izdanje

ŠK školska knjiga

Zagreb, 2006.

Sadržaj

II. dio

PREDGOVOR VII. IZDANJU

I u ovom izdanju bilo je dotjerivanja i proširenja. Aktualizirani su neki primjeri, donose se preporuke u navođenju literature, kao i novi primjer pisanja znanstvenog članka o istraživanju vjerodostojnosti rezultata televizijskih referenduma. Ti rezultati zapravo nisu vjerodostojni, a često se koriste bez adekvatne interpretacije. Na kraju donosimo primjer izvedbenog projekta istraživanja koji su na vježbama izradili studenti.

U Zagrebu, ožujak 2006.

Autor

PREDGOVOR VI. IZDANJU

Ova je knjiga prvi put objavljena 1983. godine. Rješenjem Odbora za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Zagrebu od 24. lipnja 1983. prihvaćena je kao sveučilišni udžbenik. Od tada je doživjela pet izdanja. U svakom je izdanju dotjerivana i dopunjavana. I u ovom je izdanju bilo dotjerivanja i proširivanja. Dotjerivanje se odnosi na preciziranje pojmova i aktualizaciju primjera, proširivanje na interpretaciju podataka. Ova je faza sintetička. U njoj istraživač objedinjuje sve postupke u istraživanju kako bi osmislio rezultate, povezuje svoje rezultate sa sličnim rezultatima i relevantnim teorijama određujući mjesto svojih nalaza u logičkom sustavu znanosti. U toj fazi najvažnija je istinoljubivost, kritičnost, hrabrost, zrelost i teorijsko znanje istraživača. Zato su dotjerivanje i proširivanje u toj fazi velik prilog knjizi u cjelini. Ovo su izdanje recenzirali novi recenzenti i knjiga je ponovno prihvaćena kao sveučilišni udžbenik.

U Zagrebu, travanj 2002.

Autor

PREDGOVOR I. IZDANJU

Ova se knjiga zasniva na predavanjima što ih je autor držao na Fakultetu političkih znanosti u Zagrebu, u sklopu kolegija Metode istraživanja političkih pojava. Proučavanju metoda istraživanja u društvenim znanostima može se prići sa stajališta metodologije i sa stajališta predmeta istraživanja društvenih znanosti. Metodologija istraživanja proučava metode, a metode istraživanja proučavaju objektivnu stvarnost. Knjiga se bavi društvenom i političkom stvarnošću pa smo se usmjerili na primjenu metoda u znanstvenom istraživanju te stvarnosti.

Međutim, odgovarajuća primjena istraživačkih metoda nije moguća bez poznavanja njihove teorije, pa smo u izboru i načinu obrade sadržaja ove knjige nastojali metodologijsku misao učiniti djelatnom u procesu znanstvenog istraživanja. Zato

ćemo u njoj umjesto razmišljanja o metodologiji, nastojati metodološki razmišljati, umjesto razmišljanja o dijalektici, a dijalektički ćemo misliti o predmetu koji istražujemo. Budući da znanstveno istraživanje nije samo mišljenje već je to na mišljenju zasnovana istraživačka praksa, nastojat ćemo misaonu djelatnost povezati s djelatnom mišlju u jedinstvenome istraživačkom procesu. Zbog toga je knjiga i sastavljena od dvaju dijelova. U prvom se dijelu razrađuje teorija znanstvenog istraživanja, a u drugome se ona primjenjuje u procesu istraživanja društvenih pojava.

U razradi knjige, posebice u njezinu drugom dijelu, mnogo su mi pomogla predavanja prof. dr. Pavla Novosela, što ih je držao u sklopu spomenutoga kolegija. Treba istaknuti i doprinos recenzenata. Profesor dr. Ivan Kuvačić svojim je primjedbama i prijedlozima pridonio da se u uvodnom dijelu neke stvari preciziraju, a neke sporne izostave. Prof. dr. Josip Obradović pomogao nam je svojim terminološkim primjedbama. Zahvaljujem recenzentima na njihovu naporu i prilogu, a bit ću zahvalan i budućim kritičarima.

U Zagrebu, svibanj 1983.

Autor

UVOD

U programe osnovnog i srednjeg obrazovanja uključuju se i pedagoški se oblikuju nastavni sadržaji kojih istinitost nije upitna, pa se od učenika i ne traži kritički odnos prema takvim sadržajima. Osnova stjecanja znanja u tim školama jest *učenje* koje se uglavnom zasniva na *pamćenju.*

Programi visokih škola i fakulteta približavaju studente granicama ljudskog znanja, upućuju na otvorena pitanja u znanosti, upoznaju studente s različitim odgovorima na ta pitanja ... U tako nedovoljno definiranim situacijama učenjem se ne može doći do zadovoljavajućih odgovora na pitanja koja se postavljaju. Memorija ovdje nije dovoljna, već se traži aktivan i kritički odnos prema onome što se proučava. To znači da se postavljaju odgovori ondje gdje ih je više, da se traže tamo gdje ih nema i da se postavljaju pitanja koja još nisu postavljena. Zato se na sveučilištu proces stjecanja znanja ne zove *učenje* već *studiranje,* a subjekt tog procesa ne zove se *učenik* nego *student.* Dok je učenje zasnovano na pamćenju, studij se temelji na razmišljanju.

Prema tome, kako školovanje ide prema višem stupnju, mijenja i svoju bit, tako da *od učenja preko studiranja ide prema istraživanju.* U osnovnom i srednjem školstvu prevladava učenje, na visokim školama i fakultetima na dodiplomskom studiju prevladava studiranje, a na poslijediplomskim studijima osposobljava se za istraživanje i istražuje se. Studenti moraju poznavati bit znanosti i znanstvenog istraživanja, magistri znanosti moraju pokazati osposobljenost u znanstvenom radu, a od docenta do redovitog profesora potrebno je postizati rezultate u znanstvenom istraživanju kako bi se napredovalo u tim znanstvenonastavnim zvanjima. Prema tome, u školama se uči, na dodiplomskom studiju se studira, a na poslijediplomskim studijima se istražuje.

Studiranje nije moguće bez *razmišljanja.* Zato studenti moraju poznavati i primjenjivati zakone ispravnog mišljenja. Znanstveno mišljenje teži biti istinito, pa studenti moraju znati što je znanstvena istina i kako se do nje dolazi kako bi se osposobili u prosudbi znanstvene vrijednosti sadržaja s kojima se susreću. Zbog toga u programima pojedinih fakulteta uza sadržaje o predmetu koji se studira nalaze se sadržaji koji se odnose i na načine dolaženja do istinitih spoznaja.

Iako se metode kojima se dolazi do novih spoznaja s pravom smatraju konstitutivnim dijelom svake znanosti, svaka se znanost dijeli na predmet i metode. Takva dioba pridonosi odvajanju metoda od predmeta istraživanja. Tom odvajanju, uz

ostalo, pomaže veća usmjerenost ljudi na rezultate znanosti nego na načine istraživanja, pa, iako su se za izdvajanje neke znanosti iz krila filozofije postavljala dva kriterija, stvarno se udovoljavalo samo jednome. Definirao bi se samo predmet novoj znanosti, a metode bi i dalje ostale briga filozofije.

Kada se filozofi bave metodama, riječ je o *metodologiji*. Predmet istraživanja metodologije jesu znanstvene metode, a predmet istraživanja znanstvenih metoda jest dio objektivne stvarnosti koji je neka znanost definirala za svoj predmet.

Metodologijom se naziva i sveukupnost metodskih postupaka koje primjenjuje određena znanost ili grupa srodnih znanosti s ciljem da dođu do novih spoznaja. Pokatkad se tako naziva i skup metodskih postupaka koje je neki istraživač primijenio u jednom istraživanju. Metodologija je, dakle, termin s više značenja, pa ako se to smetne s uma, može biti nesporazuma. Zbog toga ćemo ovaj termin upotrebljavati u prvom značenju koje se može izvući iz samog naziva. Metodologija, dakle, proučava znanstvene metode.

Ni pod znanstvenim se metodama ne shvaća uvijek isto. Jedanput se znanstvenim metodama označavaju logičke forme mišljenja, pa se znanstvena metoda izjednačava s *logikom*. Drugi se put tim izrazom označavaju opće teorije znanosti, pa se govori o funkcionalnoj metodi, dijalektičko-materijalističkoj metodi, o strukturalističkoj metodi i slično. Treći se put znanstvenim metodama označavaju metode za prikupljanje podataka, npr. promatranje, anketa i analiza sadržaja.

Ovisno o shvaćanju znanstvene metode, izrađuju se nastavni programi i pišu udžbenici predmeta koji bi trebao uvoditi studente u znanstveni rad. Zato su programi i udžbenici s tog područja uglavnom usmjereni na jedno od spomenutih područja, pa u njima dominira ili sadržaj logike ili sadržaj o osnovnim znanstvenim teorijama ili sadržaj koji obrađuje metode prikupljanja podataka. A ako se ti sadržaji i obrađuju zajedno, onda nisu dovoljno i na odgovarajući način međusobno povezani. Ponegdje se ti sadržaji daju u tri zasebna kolegija. Prvi se kolegij obično naziva metodologijom, drugi općom teorijom, a treći posebnim metodama.

Znanstveni je rad slojevita aktivnost koja mora biti zasnovana na načelima logike. Mora se temeljiti na znanstvenoj teoriji i mora uključivati postupke empirijske verifikacije. Zato znanstveni rad mora uključivati i logički povezivati tri razine znanstvenoga mišljenja (Popović, 1961):

1. *Najopćenitiju razinu znanstvenog mišljenja.* Svaka je znanost traženje logike unutar predmeta koji istražuje, na što nas upozorava i sam naziv znanosti. Sociologija traga za logikom društvenih procesa, politologija za logikom unutar političkih procesa itd. Zato njihove spoznaje izražene pojmovima, zakonima i teorijama moraju biti logički sređene. Pojmove se treba pravilno definirati, zakoni trebaju biti pravilno klasificirani, obrazloženi, neproturječni i dokazani. Ti principi jednako vrijede za svaku znanost.

2. *Razinu teorijske orijentacije.* Ta se razina obično zove razina opće teorijske orijentacije, pa se tu razrađuju osnovne znanstvene teorije i njihova upotreba u objašnjavanju predmeta neke znanosti, poput funkcionalizma, dijalektičkog materijalizma, historijskokomparativne metode, idealnog tipa i slično. Međutim, znanstveni se rad mora zasnivati na cjelokupnoj teoriji neke znanosti, a ne samo na općim teorijama, jer znanstvena teorija ima izuzetno značenje u dolaženju do novih spoznaja. Znanstvena

teorija je cilj i sredstvo u znanstvenom istraživanju. Njezina je osobita važnost u području otkrića. Međutim, znanstvena misao ne ostaje samo na ideji otkrića, već ide i u njezinu verifikaciju. Znanstvena teorija je specifična za svaku znanost, pa se ova razina razlikuje od znanosti do znanosti.

3. *Razinu empirijsko-metodskih postupaka.* Izbor i razrada metoda za prikupljanje podataka ovisi o obilježjima procesa koji se istražuju. Zbog toga se znanstvena misao na toj razini zasniva na teorijskom poznavanju predmeta i problema koji se istražuje, kao i na poznavanju empirijskih metoda i postupaka.

Ovom se prilikom neće sistematski razrađivati nijedna razina posebno, već će se nastojati povezati sve tri u jedinstvenoj znanstveno-istraživačkoj aktivnosti. Međutim, nije moguće povezivati nešto s čim nismo upoznati. Oni koji su slušali logiku upoznati su s najvišom razinom, a one koji to nisu upućujemo na neki udžbenik logike, iako će o nekim sadržajima s tog područja biti riječi kad budemo analizirali proces znanstvenog istraživanja.

S drugom razinom znanstvenog mišljenja studenti se upoznaju u uvodnim kolegijima. Uvod u svaku znanost treba dati prije svega osnovne pojmove te znanosti i njezine osnovne zakone i teorije, pa bi bila besmislica te sadržaje davati u sklopu nekog drugoga kolegija. Prema tome, teorijsku orijentaciju daju svi predmeti koji se slušaju na nekom studiju. Međutim, nitko ne vlada niti može vladati svim spoznajama unutar predmeta koje je studirao. Upravo takve spoznaje mogu biti relevantne za znanstveno istraživanje nekoga konkretnog problema. Zato valja upoznati i načine na koje se dolazi do relevantnih spoznaja za konkretan problem istraživanja. To se čini u sklopu teorijske obrade problema istraživanja, pa će o tome tamo biti više riječi. Budući da je teorija najvažnija u procesu znanstvenog istraživanja, uvođenje u znanstveni rad nije zadaća samo jednog kolegija. Tome pomaže upoznavanje teorije svih predmeta koji se slušaju na nekom fakultetu.

O trećoj razini ovdje će biti najviše riječi. U prve dvije razine znanstvenog mišljenja težište je bilo više na *prijamu* nego na *primjeni* informacija. S empirijsko-meto doloških postupcima studenti se ne upoznaju na drugim kolegijima, pa će o tome ovdje biti više govora, uz isticanje njihove primjene u jedinstvenom znanstveno-istraživačkom procesu.

Pri obradi naznačene materije nastojat ćemo ostvariti tri osnovna cilja:

1. osposobiti studente za *korištenje i ocjenu znanstvene vrijednosti literature* s kojom se susreću,
2. osposobiti studente da *razmišljaju* na znanstven način,
3. osposobiti studente za *provođenje znanstvenih i stručnih istraživanja.*

Kako bismo ostvarili te ciljeve, usmjerili smo se na dvije sadržajne cjeline. U prvom, uvodnom dijelu nastojimo dati opće određenje znanosti, dovodeći ga u vezu s drugim oblicima mišljenja da bi se taj pojam što bolje razlikovao od drugih pojmova koji su mu slični ili su s njim u vezi pa se zbog toga često miješaju s pojmom znanosti. U uvodnom dijelu govori se i o specifičnostima društvenih znanosti. U drugom, središnjem dijelu knjige, daje se cjelovit prikaz znanstvenog istraživanja na području društvenih znanosti s detaljnijom razradom svih faza procesa istraživanja.

Kako bi se postigli navedeni ciljevi, odgovarajuće sadržaje iz metodologije treba svladati do najviše razine. Poznato je da postoje četiri razine znanja:

1. rekognicija,
2. reprodukcija,
3. rekonstrukcija,
4. ekstrapolacija.

Prepoznavanje i reprodukcija nisu dovoljni da bi se mogao ostvariti bilo koji od navedenih ciljeva. Rekonstrukcijom bi se mogla postići prva dva cilja, a za druga dva cilja znanje iz metodologije mora biti na najvišoj razini. Znanje svladano na razini ekstrapolacije moguće je primjenjivati u novim situacijama. A upravo istraživačka aktivnost najviše čovjeka dovodi u nove situacije.

Metodološko obrazovanje, osim znanstvenoistraživačke aktivnosti, primjenjivo je u velikom broju različitih djelatnosti. Zato, osim specifičnih ciljeva koje smo naveli, ono ima i opće ciljeve:

1. razvijanje sposobnosti preciznog *razmišljanja,*
2. razvijanje sposobnosti preciznog *izražavanja,*
3. razvijanje sposobnosti preciznog *postupanja.*

U svakoj ljudskoj djelatnosti uspjeh ovisi o navedenim osobinama, posebice o njihovoj usklađenosti. Poznato je da je sklad misli, riječi i djela pretpostavka svakom uspjehu.

I. dio

1. OPĆE ODREĐENJE ZNANOSTI

Najviši zadatak čovjeka je znati i shvatiti objektivni svijet i njegove zakone.
Spinoza

Što je znanost? Na to pitanje mnogo je različitih odgovora. Te su razlike uzrokovane razlikama u pristupu pri davanju odgovora na to pitanje, ali i razlikama u shvaćanju. Razlike u shvaćanju znanosti pokazuju kako misao o znanosti ne mora biti i znanstvena misao. Mišljenje je širi pojam od znanstvenog mišljenja. Mišljenje može biti i istinito i lažno, a znanstveno mišljenje označava specifičnu vrstu mišljenja, mišljenje koje nastoji biti istinito.

Zbog toga se znanost često određuje kao skup sistematskih i istinitih znanja. Ni ovo određenje nije dovoljno precizno, jer je i telefonski imenik sistematizirani skup podataka koje ne možemo nazvati znanošću. U nastojanju da se dođe do preciznije definicije, za znanost se kaže da je suma znanja o objektivnoj stvarnosti do koje se došlo primjenom određenih metoda istraživanja. Iako se pod metodama istraživanja podrazumijevaju različite stvari, u ovom se slučaju misli na metode koje su vezane za verifikaciju. Znanost bi, prema tome, bila suma znanja o objektivnoj stvarnosti koje istinitost možemo provjeriti. Međutim, možemo provjeriti vjerodostojnost podataka i u telefonskom imeniku, pa ni tada nećemo kazati da je to znanstveni rad.

Kada bi svakom predmetu, pojavi ili procesu odgovarao podatak u znanosti, to bi značilo da nepreglednomu mnoštvu pojavnosti u objektivnoj stvarnosti odgovara nepregledno mnoštvo podataka u znanosti. Znanost je *misaono sređivanje* objektivne stvarnosti koje ide dalje od podataka. Ona se ne zaustavlja na pojedinačnom, već teži za objašnjenjima velikog broja pojedinačnih slučajeva. Znanost logički objašnjava predmet koji proučava. Psihologija logički proučava psihičke procese, politologija traga za logikom političkih procesa. To nije moguće zadržavanjem na konkretnom. Znanstvena misao pomoću pojmova prodire *iza pojavnosti*. Kao što je osjet kvalitativno drukčiji od materije koju osjećamo, isto tako „mišljenje odražava stvarnost u svijesti kvalitativno drukčije nego neposredni osjeti" (Vigotski, 1977:43). Ta je razlika u tome što *mišljenje uopćeno* odražava stvarnost. Mišljenje je „reflektirana stvarnost" u koju ne ulazi ni jedan atom prirode, ali je zasnovano na „gruboj predmetnosti" (Marx).

Naše uopćavanje o objektivnoj stvarnosti nije dio te stvarnosti. Ono predstavlja misaonu stvarnost. Što postižemo veću općost u mišljenju, sve smo dalje od objektivne stvarnosti. Time se povećava opasnost da misao izgubi vezu s objektivnom stvarnosti.

Iako je mišljenje – „reflektirana stvarnost" – zasnovano na osjetilnoj predmetnosti, misaona stvarnost nije ograničena osjetilnom predmetnošću. Kao što ide iza pojavnosti, misao može ići i mimo pojavnosti, i tako neadekvatno objašnjavati dio objektivne stvarnosti o kojem misli. Zbog toga znanost uz pomoć znanstvenih metoda provjerava istinitost svog mišljenja.

Primjena znanstvenih metoda osigurava znanstvenoj misli intersubjektivnu provjerljivost. Zbog toga (1) sve što se u znanosti tvrdi, mora biti *jasno*, *precizno* i društveno *razumljivo*, (2) znanstveni sudovi moraju biti *obrazloženi i koherentni*, tako da se jedni sudovi mogu logički izvesti iz drugih i (3) znanstvena misao mora biti *praktično provjerena* (Enciklopedija, 1968:488).

Znanstveno je mišljenje „stalna kritika argumenata" na kojima su njezini zaključci zasnovani. Hipoteze se postavljaju i provjeravaju pomoću logičkog izvođenja iz prihvaćenih sudova (teorija i zakona), ali to im još ne jamči istinitost, pa je potrebno i praktično provjeravanje. Praktičnim se provjeravanjem uspostavlja veza između misli o objektivnoj stvarnosti i same stvarnosti o kojoj se misli. Tako znanstvena misao prolazi kroz dvostruku verifikaciju – *logičku i empirijsku*.

Znanstveni su se radnici najčešće koristili samo jednom verifikacijom. Oni koji su se oslanjali na logičku verifikaciju nazivani su *teoretičarima*, a oni koji su se oslanjali na iskustvo nazivani su *empiričarima*. Tako su se u znanstvenom radu apsolutizirale dvije jednostranosti pa, umjesto dopunjavanja, dolazi do suprotstavljanja između „teoretičara" i „empiričara". „Teoretičari" zaokupljeni mišlju zanemarivali su predmet o kojem misle, a „empiričari" osjetilno osluškujući predmet zanemarivali su teorijsku misao. Prvi su promašivali predmet o kojem su mislili, a drugi svoja iskustva o predmetu nisu podizali na teorijsku razinu.

Prema tome, i jedni i drugi zaboravili su da je *znanost misaona interpretacija objektivne stvarnosti koja je zasnovana na činjenicama te stvarnosti.* Einstein to još ljepše kaže kad veli da je ona „pokušaj da se kaotična raznolikost našeg čulnog doživljavanja uskladi s logički jedinstvenim sistemom misli" (Nortrop, 1968:147). Iako poznatiji kao političar, S. Radić (1908) zastupao je cjelovit pojam znanosti, upozoravajući da je „prava gospodarska znanost logikom sređena, a iskustvom utvrđena". Znanost, dakle, dijalektički povezuje osjetilno doživljavanje s teorijskim mišljenjem. Kasnije ćemo vidjeti da znanstvenog otkrića nema ako nisu prisutni i dijalektički povezani osjetilno doživljavanje i teorijska misao.

Pod znanošću se razumijeva i određeno područje istraživanja sa svim podacima, pojmovima, hipotezama, zakonima, metodama i instrumentima kojima se znanstveni radnici služe u otkrivanju znanstvene istine. Iako su znanstvene istine opće, one nisu apsolutne. Zato sve što je znanstveno samim tim ne znači da je istinito. Ni najbolje teorije ne vrijede u svim slučajevima, pa je uz njih potrebno imati podatke u kojim uvjetima one vrijede, a u kojima ne vrijede. Ako to smetnemo s uma, ista će misao jedanput biti istinita, drugi put lažna i ni po čemu je nećemo razlikovati od drugih oblika mišljenja koja nisu znanstvena, a teže da budu ili pak izgledaju kao znanstvena. Kako bi nam znanstvena misao bila jasnija, dovest ćemo je u vezu s nekim od takvih mišljenja.

1.1. Znanost i filozofija

Iako i znanost i filozofija teže za istinitom spoznajom, one se ipak međusobno dosta razlikuju. Prije svega, razlikuju se u predmetu istraživanja. Filozofija teži za istinitom spoznajom *totaliteta*. Ona traga za odgovorima na najopćenitija pitanja o bitku, o karakteru spoznaje i njezinim mogućnostima i slično. Budući da totalitet nije moguće zahvatiti osjetilno, ona se u svom istraživanju služi samo racionalnim metodama. Filozofijska misao podliježe samo *logičkoj verifikaciji*. Osjetilno je doživljavanje uvijek ograničeno na jedan dio totaliteta, pa svaka empirijska verifikacija izlazi iz okvira filozofije.

Budući da se spoznaja kreće prema potpunoj verifikaciji, iz krila filozofije nužno se izdvajaju *posebne znanosti*. Da bi se neka znanost izdvojila iz krila filozofije, trebala je:

1. definirati vlastiti *predmet istraživanja*,
2. razviti vlastite *metode istraživanja*.

Nove su znanosti uspješnije u definiranju vlastitog predmeta nego u određivanju vlastitih metoda, pa u njima dominira racionalan pristup. Ta jednostranost izaziva drugu, tako da se u društvenim znanostima znanstvenici polariziraju u dva tabora. Na jednoj su strani teoretičari, obično podrijetlom filozofi, koji njeguju isključivo racionalan pristup, a na drugoj su strani empiričari, koji taj pristup zanemaruju. I jedni i drugi griješe jer znanstveni rad ujedinjuje logičko razmišljanje o predmetu koji se istražuje i empirijsku verifikaciju tog razmišljanja.

Filozofski utjecaj na znanost osjeća se i u interpretaciji, tako da se spoznaje unutar jednog predmeta protežu i izvan njega. Tako se kompleksni društveni procesi pokušavaju objasniti pomoću zakona jedne znanosti, pa se u znanosti pojavljuju psihologizmi, biologizmi, sociologizmi i slično, umjesto da se društvene i političke pojave objašnjavaju interdisciplinarno. Pojedinačnim se spoznajama objašnjava predmet znanosti, a on je uvijek samo dio te objektivne stvarnosti. Zbog toga objektivnu stvarnost nije moguće objasniti bez povezivanja pojedinačnih spoznaja.

Potrebu za specifičnim i dubljim spoznajama o svijetu oko nas nametnula je čovjekova praksa. Kako bi se do takvih spoznaja došlo, totalitet se razlaže u logičke cjeline – predmete pojedinih znanosti. Međutim, totalitet nije nejedinstven kao što se može činiti na osnovi velikog broja posebnih znanosti. Zbog toga filozofija treba objašnjavati totalitet ujedinjavanjem spoznaja posebnih znanosti. Kao što teorija i empirija čine jedinstvo spoznajnog procesa, isto tako filozofija i posebne znanosti treba da čine dijalektičko jedinstvo u objašnjavanju totaliteta.

Suprotstavljanje znanstvenih radnika i filozofa nije uzrokovano isključivošću filozofije i znanosti već diobom rada. Kao što se filozofija protivi znanosti i znanost filozofiji, isto tako dolazi do suprotstavljanja unutar filozofije i unutar znanosti. Unutar filozofije sučeljavaju se filozofija idealizma i filozofija materijalizma, a unutar znanosti sukobljavaju se „teoretičari" i „empiričari".

1.2. Znanost i tehnika (nauka)

Između znanja i stvaranja postoji veliki ponor preko kojega treba izgraditi most.
Robert Shumman

Istinita spoznaja vrijednost je u dvostrukom smislu. Prvo, ona zadovoljava *znatiželju* – jednu od osnovnih čovjekovih potreba. Drugo, spoznaja ima *instrumentalnu* vrijednost, jer se može primijeniti pri obavljanju mnogih praktičnih aktivnosti (Marković, 1965). *Znanost* otkrivanjem zadovoljava znatiželju (samo jednu ljudsku potrebu), a *tehnika*, koristeći se tim otkrićima, može zadovoljiti *velik broj ljudskih želja*. Dok je znanost zasnovana na *otkriću*, dotle se tehnika temelji na *izumu inovaciji*. Znanost otkriva ono što u objektivnoj stvarnosti postoji (zakonitosti), a tehnika izmišlja način primjene tih otkrića kako bi povećala efikasnost čovjekova djelovanja. Znanost objašnjava objektivnu stvarnost, a tehnikom je čovjek ovladava. Otkriće elektriciteta i njegovih svojstava rezultat je znanosti (fizike), a iskorištenje tih spoznaja pitanje je elektrotehnike. Instrumenti elektrotehnike proizvod su ljudskog uma, njih čovjek nije otkrio u objektivnoj stvarnosti. Ako izum nije zasnovan na istinitim spoznajama o objektivnoj stvarnosti, on neće funkcionirati ni pridonositi efikasnosti ljudske prakse.

Čovjek može povećati *efikasnost* svojeg djelovanja pomoću sredstava djelovanja (instrumenata) i umješnosti i vještina. Tehnika, prema tome, može biti *objektivna* (tehnički instrumenti) i *subjektivna* (umješnost pojedinca) (Petančić, 1975:19). I u znanstvenom se radu primjenjuje tehnika u objektivnom i u subjektivnom smislu. Znanstveni rad danas je gotovo nezamisliv bez tehnike u objektivnom smislu, npr. računala, mikroskopa, teleskopa i slično.

Međutim, sve što je čovjek stvorio ne nadvisuje njega samoga, pa tehnika u subjektivnom smislu u znanstvenom radu ima još veće značenje, iako se katkad čini suprotno. Efikasnost znanstvenog rada najviše se može povećati poznavanjem i korištenjem zakona mišljenja (logike), poznavanjem i korištenjem spoznaja o predmetu koji se istražuje (teorije) i na poznavanju empirijskih postupaka pomoću kojih se istražuje (praktična provjera). Prema tome, cilj ove knjige jest da pridonese poboljšanju *tehnike znanstvenog rada* u subjektivnom smislu (umješnost znanstvenog istraživanja) povezivanjem znanja logike, teorije i znanja o empirijskim postupcima.

Znanstveni rad završava otkrićem, a tehnička djelatnost otkrićem počinje i na njemu se zasniva. *Izum* je novi produkt koji kombinacijom spoznaja čini funkcionalno jedinstvo. Taj proizvod ljudskog uma može povećati efikasnost ljudskog djelovanja u raznim područjima. Primjerice, upotreba ultrakratkih valova u zdravstvu pridonosi efikasnosti medicine, a temelji se na spoznajama fizike, biologije, kemije ... Prema tome, otkrića fizike, biologije, kemije ... medicina povezuje u svojoj praksi sa svrhom kako bi bila efikasnija u čuvanju i poboljšanju čovjekova zdravlja.

Medicina, međutim, nije znanost, iako se zasniva na znanostima. Za nju se kaže da je nauka. *Naukom* se nazivaju rezultati znanosti povezani zajedničkim ciljem i svrhom, a služe istoj praktičnoj primjeni (Enciklopedija, 1968:448). U istom se smislu primjenjuje izraz „tehničke nauke". Na studiju medicine ne sluša se predmet „medicina", niti se na bilo kojem studiju tehnike sluša predmet „tehnika". Naime, proučava-

vaju se rezultati pojedinih znanosti koji su u funkciji ljudskog zdravlja kad je riječ o studiju medicine, ili su u funkciji gradnje cesta, zgrada, strojeva ... kada je riječ o nekom od studija tehnike.

Prema tome, na sveučilištu se na različitim fakultetima proučavaju različite stvari pod istim imenom ali s različitim ciljem. Fizika se proučava na medicini i tehnici, ali se tu ne zaustavlja na otkrićima, već je usmjerena na primjenu spoznaja fizike u medicini i tehnici. Fizika na prirodoslovno-matematičkom fakultetu i fizika na medicini i tehnici, iako nose isti naziv, nisu isto.

Ono što se međusobno razlikuje nije dobro zvati istim imenom, pa se zbog toga znanosti dijele na takozvane „fundamentalne znanosti" i „primijenjene znanosti". „Fundamentalne znanosti" bave se otkrićima, a „primijenjene znanosti" koriste se tim otkrićima radi povećanja efikasnosti djelovanja. Ti nazivi nisu adekvatni, jer ne upućuju na stvarne razlike. Naziv „fundamentalna znanost" usmjerava nas na znanost koja se bavi temeljnim otkrićima i ne pridonosi razlikovanju znanosti od njezine primjene. Fizika je znanost i onda kad otkriva spoznaje koje nisu fundamentalne. Naziv „primijenjene znanosti" upotrebljava se da bi se označila primjena znanstvenih spoznaja u praksi. Međutim, jedno je otkrivati, a posve je drugo primjenjivati. Prema tome, ono što nazivamo „primijenjenim znanostima" nije ništa drugo nego tehnika, pa je uputno da se tako i zove, jer, kako smo već istaknuli, tehnika je zainteresirana za instrumentalnu vrijednost spoznaje. Znanosti je suvišno davati bilo kakve atribute, jer znanost ne mijenja svoju bit, otkrivala temeljne ili manje temeljne spoznaje. Međutim, primjena znanosti je bitno druga aktivnost. To nije znanost, pa prema tome ne može biti ni „primijenjena znanost". U novije vrijeme umjesto tog naziva uzima se naziv „razvojne znanosti". Ni on nije dobar jer, kako smo vidjeli, nije riječ o znanstvenoj aktivnosti (otkrivanju), već o primjeni. Osim toga, time se umanjuje doprinos otkrića općem razvitku. Primjena spoznaje nije zasnovana na učenju, nego na istraživanju, pa je nije uputno zvati naukom, pogotovo zato što se tim imenom još zovu zaokružena učenja filozofa, političkih i vjerskih vođa.

Znanost *objašnjava* objektivnu stvarnost, a tehnika je *ovladava* primjenjujući spoznaje znanosti. Ovladavanje objektivne stvarnosti ne može biti uspješno ako se ne zasniva na istinitim spoznajama o njoj, pa tehnika znači konačnu praktičnu provjeru istinitosti znanstvenih spoznaja. Zbog toga su istraživanja u tehnici pretežno eksperimentalna istraživanja. Prema tome, znanost treba razlikovati od tehnike, ali to ne znači da one nisu međusobno vrlo povezane. Znanost rezultat svoje aktivnosti određuje istinitošću, a tehnika svoj efikasnošću.

1.3. Znanost i ideologija

Zlatne uzde ne čine konja boljim.
Seneka

Termin „ideologija" upotrebljava se za označavanje različitih stvari. Kada se ovaj izraz pojavio u Francuskoj potkraj XVIII. stoljeća, označavao je znanost o idejama

(osjetima). Empirijski usmjereni filozofi toga doba koji sebe nazivaju ideolozima kritiziraju metafiziku i dotadašnje rezultate duhovnih znanosti. Oni se kritički odnose prema Napoleonovim vojnim i političkim pothvatima pa ih Napoleon naziva „ideolozima", misleći pri tome kako oni nemaju veze s političkom i društvenom stvarnošću, pa se otad „ideologijom" naziva mišljenje koje nema veze s pravom stvarnošću.

Marx i Engels ideologijom nazivaju svu duhovnu nadgradnju (religiju, filozofiju, moral, umjetnost, pravo, politiku). Međutim, oni ideologijom nazivaju prije svega izvrnutu, lažnu svijest. Smatraju da društveno biće čovjeka određuje njegovu svijest, pa klasni društveni odnosi čine osnovu ideologijskog mišljenja. Budući da je ideologija racionalan izraz interesa u klasnom društvu, antagonistički interesi uzrokuju pojavljivanje dviju ideologija: ideologije vladajuće i ideologije potlačene klase.

Ideologija vladajuće klase *prikriva istinu.* Zato ne trpi kritičko mišljenje ni verifikaciju. Temelji se na vjerovanju, suzbija kreativnost, traži poslušnost. Što ideologija prikriva, znanost o društvu otkriva, pa je u klasnom društvu neizbježan sukob ideologije i znanosti. Snaga vladajuće ideologije je u političkoj moći i propagandi, a snaga znanosti je u istinskoj potrebi čovjeka da istinito objasni svijet oko sebe. I pored pritiska političke moći i propagande vladajuće klase, znanost se stalno razvija, jer istina se ne može uništiti čak ni fizičkim uklanjanjem onoga koji ju je otkrio, a težnja za istinitom spoznajom katkad je bila jača od prijetnje fizičkog uništenja. Dok se znanost razvija, ideologije se mijenjaju, dolaze druge.

Unatoč tome, utjecaj vladajuće ideologije na znanost nije malen. On se očituje u tome:

1. što vladajuća ideologija *proglašava sebe znanošću,*
2. što *suzbija* nastanak i razvitak pojedinih znanosti,
3. što *iskrivljuje* znanstvene spoznaje,
4. što *usmjerava* znanost prema istraživanjima koja njoj odgovaraju.

Kako vladajuća ideologija sebe proglašava znanošću, dobar je primjer marksizam, koji se najprije proglašava naučnim socijalizmom. U to je vrijeme naučni istoznačnica riječi znanstveni. U socijalističkim zemljama marksizam postaje nastavnim predmetom u školama i na fakultetima. Predavao se umjesto sociologije, a i nekih drugih društvenih znanosti. Zahtijevalo se da sve znanosti moraju biti utemeljene na marksizmu. Otvaraju se i marksistički univerziteti.

Padom Berlinskog zida, urušio se socijalizam koji se temeljio na marksizmu. Obnavljaju se društvene znanosti, a marksizam će ostati samo kao jedna u nizu socioloških teorija koje su malo brinule o iskustvu. Znanost *provjerava* svoju misao, a ideologija *uvjerava.* Znanost otkriva *istinu,* ideologija stvara *zabludu.*

U povijesti čovječanstva ideologija je dominirala nad znanošću. Ideologija je stvarala više problema nego što ih je znanost rješavala. Više su problema zadavale zablude nego nedostatak znanja, jer svijest o nedostatku znanja potiče na oprez, a vjerovanje u neistinitu misao (zabluda) stvara probleme i uporno sprječava njihovo rješavanje.

Zbog toga neki znanost pokušavaju definirati kao borbu protiv zabluda. Borba protiv zabluda nije moguća bez otkrivanja istine, ali otkrivanje istine nije dovoljno da

bi ona zamijenila zabludu. Zato neki kažu da je vjera jača od istine. To jest točno za kraće vrijeme. Oni koji su vjerovali u marksizam argumentom sile za neko su vrijeme potisnuli silu argumenata, ali su na kraju ipak pali pred silom argumenata.

Cijena je bila previsoka, jer su ljudi spremniji dati i uzeti život braneći neku ideologiju nego što su spremni dati život za istinu. Bilo je znanstvenika koji su platili životom svoje opredjeljenje za istinu, ali njihova žrtva nije argument za istinitost mišljenja koje su zastupali. Znanstveni pristup obilježava sila argumenata, a ideologijski pristup argument fizičke sile i simboličke prisile.

Ideologiziranje znanosti vidi se često i u samom njezinu nazivu, pa se sociologija etiketirala kao zapadna (buržoaska), istočna (socijalistička). To se čini zbog ideoloških orijentacija, a ne zato što je riječ o sociološkom istraživanju zapadnog ili buržoaskog, istočnog ili socijalističkog društva. Buržoaska je sociologija u ovom smislu ideologija (apologija) buržoaskog društva, a socijalistička sociologija ideologija (apologija) socijalističkog društva.

Kad druga mišljenja dobiju znanstveni naziv, ona time ne postaju istinita. Zato znanost treba razlikovati od ideologije i onda kada nose isti naziv. Znanost o društvu teži istinitoj spoznaji društva, a ideologija želi neko konkretno društvo proglasiti istinskim. Znanost je objektivna jer njezino mišljenje ovisi o onome o čemu misli, a ideologija je subjektivna jer njezina misao ovisi o onome tko misli.

Znanstveno mišljenje ima svoje zakone koji su zajednički na Istoku i na Zapadu pa ako neko mišljenje udovoljava tim zakonima, treba ga prihvatiti bez obzira na to gdje je nastalo. A ako neko mišljenje ne udovoljava zakonima znanstvenog mišljenja, znanstvenik ga treba odbaciti bez obzira na to gdje je ono nastalo, jer znanost predmet svojeg istraživanja objašnjava tako da iskustvene doživljaje o njemu usklađuje s logički jedinstvenim sustavom misli. Zbog toga je znanost interklasna, internacionalna, općečovječanska.

Ideologijom se nazivaju i društvena učenja kojima se određuju ciljevi, vrste i oblici društvene akcije. Ako to određuje jedna klasa, onda je riječ o iskrivljenoj, izvrnutoj svijesti. Ako su ta društvena učenja zasnovana na istinitim spoznajama o čovjeku i društvu i istinske su čovjekove potrebe, onda više nije riječ o ideologiji već o normativnoj teoriji. Normativna teorija je specifična teorija u društvenim znanostima, a o njoj će biti posebno govora.

Ideologija je u znanosti poput kiča u umjetnosti. Oblikuje se u formi znanstvenog mišljenja. Empirijsku verifikaciju odbacuje proglašavajući je banalnom, a privid istinitosti pokušava postići koherentnošću misli i pristranim izborom podataka. Međutim, i neistinita mišljenja mogu međusobno biti koherentna, kao što i poneki podaci mogu biti suprotni istinitom mišljenju. Ideologije mogu biti internacionalne, što se vidi iz velikog broja država svrstanih u blokove na ideološkim principima. Internacionalno obilježje ideologije često se koristi kao argument ispravnosti. Ta ispravnost vrijedi samo unutar ideološkog bloka kojem je suprotstavljen drugi blok sa svojom ideologijom. Ideološka misao ne može biti interblokovska, interklasna, općečovječanska kao što je slučaj sa znanstvenom mišlju.

Ideologijski pritisak na znanost očitovao se i unutar same znanosti. Čak se ni istaknuti znanstveni radnici nisu mogli riješiti ideološke prtljage, pa bi se u svojem

znanstvenom radu koristili jednostranim pristupom, apsolutizirali bi pojedine znanstvene teorije, cijepali bi jedinstveni spoznajni proces i opredijelili se za teoriju ili empiriju, već prema tome što od toga više odgovara njihovim ideologijskim orijentacijama.

Neuman (1997:38) taksativno je naveo sličnosti i razlike između socijalne teorije (znanosti) i ideologije, pa ih sažeto donosimo:

ZNANOST I IDEOLOGIJA

SLIČNOSTI:

— sadrže niz polazišta
— objašnjavaju društvo, kako i zašto se mijenja
— nude sustav mišljenja.

RAZLIKE:

IDEOLOGIJA	ZNANOST
— nudi apsolutno uvjerenje	— kritična i samokritična
— ima odgovor na sve	— nedovršena i priznaje nesigurnost
— fiksna, zatvorena, završena	— raste, razvija se i širi
— izbjegava provjere	— traži i prihvaća provjeru
— slijepa za suprotne dokaze	— mijenja se u skladu s dokazima
— vrlo pristrana	— uzima u obzir sve strane
— prikriva protuslovlja	— upozorava na protuslovlja
— proistječe iz druš. položaja	— nadilazi društvene položaje

1.4. Znanost i društvene vrijednosti

Već smo kazali da znanost zadovoljava znatiželju, jednu od osnovnih ljudskih potreba. Ona svojim otkrićima obogaćuje čovječanstvo, proširuje njegove vidike pa, prema tome, predstavlja moralni čin. Moralne dileme u znanstvenom radu iznimno postoje (eksperimenti na ljudima). One, međutim, češće nastaju nakon otkrića, izvan znanstvenog rada.

Izum i primjena spoznaja zapravo su konkretizacija otkrića pa, ovisno o tome u kakvoj se aktivnosti konkretiziraju, mogu pridonositi efikasnosti moralnih i nemoralnih čina. Prema tome, u tehnici (nauci) etičko pitanje postoji, ali se ono više nameće u primjeni nego u izumu. Recimo, izum noža je etički neutralan, izum atomske bombe etički je negativan, a izum atomske centrale, u namjeri, etički je pozitivan. Primjena noža može biti etički pozitivna i negativna. Primjena atomske bombe teško može dobiti pozitivan predznak, a primjena atomske centrale može dobiti negativan predznak.

Svako otkriće, pa tako i otkriće atomske energije, proširuje čovjekove vidike i moralan je čin. Iako u otkrivanju (znanosti) nema moralnih dilema, znanstvenik mora imati na umu moguću upotrebu svog otkrića, jer spoznaja u ovako podijeljenom svijetu nije jedino opće dobro koje se koristi za posebne interese.

1.5. Znanost i umjetnost

Treba razlikovati pojam u znanosti od tipa u umjetnosti.

I umjetnost spoznaje, ali se umjetnost i umjetnička spoznaja razlikuju od znanosti i znanstvene spoznaje. Spoznajni proces u znanosti počinje odvajanjem irelevantnih od relevantnih obilježja pojava i procesa. Irelevantna obilježja apstrahiramo, a relevantna uopćavamo. Tako dolazimo do biti istovrsnih pojava i procesa koju izražavamo *pojmom*. Znanstvena spoznaja uz pomoć mišljenja transcendira pojavno i završava u apstraktnome mišljenju.

Umjetnost se, međutim, temelji i zadržava na osjetilnom doživljavanju. Budući da naša osjetila pružaju nepregledno mnoštvo različitih doživljaja, spoznaja u umjetnosti ne bi bila moguća da se osjetilno ne može uopćavati. Dok znanost mišljenjem utvrđuje opće i izražava ga pojmom, dotle umjetnost intuicijom u konkretnom pronalazi opće i izražava ga *tipom*. „Hegel je umjetnost smatrao idejom koja se javlja u osjetilnoj formi." (Simonić,1999:146). Goethe kaže da je „slikarstvo istinitije negoli sama stvarnost" (Horvat-Pintarić, 2001). Dakle, što je mišljenje i pojam u znanosti, to je intuicija i tip u umjetnosti. Znanost spoznaje na teorijskom, a umjetnost na estetskom kontinuumu.

Croce u vezi s tim kaže: „Umjetnost je stoga *intuicija* u onoj mjeri u kojoj predstavlja oblik spoznaje, ne apstraktnog već konkretnog, i u onoj mjeri koliko ona koristi stvarnost bez da je mijenja ili falsificira ... Snaga umjetnosti je u tome što je tako gola i čista ... Otud njena opčinjenost ... umjetnost neprekidno obnavlja u našem duhu one aspekte stvari koje su misli predale refleksiji, a intelekt apstrakciji ... Umjetnost je korijen cjelokupnog našeg teoretskog života. Funkcija umjetnosti je da bude korijen, a ne cvijet ili plod" (Nortrop, 1968:58).

Navedena teorijska razmišljanja o umjetnosti dobro potkrepljuje naš pjesnik Tadijanović, opisujući svoje pjesničko stvaralaštvo: „Mislim da je karakteristično da ponekad u svom radu polazim od dominantne slike kao jezgre, kao središta kristalizacije. Ne izmišljam temu apstraktno, naprosto vidim u duhu, u prirodi, konkretne slike i one onda međusobno svojim odnosom tvore takozvani sadržaj, ili čak fabulu, čuvajući u sebi također imanentni dublji smisao. Neki pjesnici polazeći od toga, dubljeg smisla, dolaze do slika, a ja, obratno, polazim od slika i ne misleći uvijek na specijalni neki smisao. Smisao se javlja sam po sebi, jer organski proizlazi iz slike, iz niza slika" (Tadijanović, 1980:201).

Na kontinuumu spoznaje umjetnost se prva pojavljivala. Umjetnička spoznaja je osjetilna, konkretna, sugestivna, a znanstvena spoznaja je apstraktna, misaona, logična. Znanost istinu zahvaća misaono, a umjetnost je doživljava osjetilno. Misaono izvođenje smisla iz umjetničkog nije umjetnost, ali ne mora biti ni znanost. U znanosti se istinitost mišljenja logički i empirijski provjerava, a u umjetnosti se istinski doživljaj pojavljuje ili ne pojavljuje. U umjetnosti intuicija vodi do umjetničke istine, a u znanosti ona vodi samo do hipoteza. Budući da samo dobre hipoteze vode do istinitih spoznaja, intuicija ima golemu važnost i u znanosti. No, ona u znanosti nije dovoljna da se dođe do istinite spoznaje.

U izražavanju svojih spoznaja znanost se služi simbolima, a umjetnost znakovima. Simbole čovjek stvara i daje im značenja, dok su znakovi dijelovi stvarnosti koji sami nešto znače. Zato su neverbalne umjetnosti svugdje razumljive. Umjetnost je kao i znanost interklasna, internacionalna, općečovječanska. I nju ideologija želi pretvoriti u sredstvo. Međutim, ni umjetnost ni znanost ne mogu biti sredstvo ideologije, jer čim to postanu, prestaju biti ono što jesu.

1.6. Struktura spoznajnog procesa

Misao pruža mogućnost uspostavljanja različitih međusobnih odnosa među pojmovima, tako da mišljenjem možemo anticipirati odnose u stvarnosti koje još nismo iskustveno doživjeli. No stvaralačka mogućnost mišljenja ne vodi nužno do anticipacije odnosa u objektivnoj stvarnosti koji stvarno postoje. Mišljenje može biti istinito i lažno, pa je potrebna i empirijska verifikacija kako bismo ga mogli prihvatiti kao znanstveno, istinito mišljenje.

Prema tome, spoznajni se proces mora sastojati i od teorijskog mišljenja i od empirijskog doživljavanja, jer nema otkrića bez odgovarajuće veze između teorijskog mišljenja i empirijskog doživljavanja. Adams i Leverrier pretpostavili su na osnovi skretanja planeta Urana da postoji neki planet koji je uzrok tom skretanju. Oni su odredili i približno mjesto gdje bi se taj planet trebao nalaziti, ali planet Neptun nije bio otkriven sve dotle dok ga Galle nije iskustveno pomoću vida zapazio.

Isto tako Mendeljejev nije otkrio one elemente na koje je upozorio da nedostaju u njegovu periodnom sustavu, iako im je odredio i mjesto i obilježja. Element je otkriven kada su, uz te informacije ljudi raspolagali i iskustvenim podacima o tim elementima, dakle kada su ih vidjeli, čuli, opipali, omirisali. Bez obzira na vjerojatnost hipoteze, nema otkrića ako uz misaonu pretpostavku ne raspolažemo odgovarajućim iskustvenim podacima koji je potvrđuju. Možda element kojeg postojanje predviđamo uistinu postoji, ali ga još nismo otkrili? Možda uopće ne postoji, jer se ta mogućnost u prirodi jednostavno nije odigrala. Na osnovi spoznaje čovjek može osigurati uvjete koji su potrebni i sam stvoriti određeni element. Stvaranje novog elementa bila bi eksperimentalna provjera spoznate zakonitosti.

Navedeni primjeri pokazuju kako otkrića nema bez empirijskih podataka. Međutim, samo empirijski podaci nisu dovoljni da bi došlo do otkrića. Pogrešno se tvrdi da je Kolumbo otkrio Ameriku. On je nju prvi vidio i hodao po njoj, ali je mislio da vidi i hoda po Indiji. Misao i iskustveno doživljavanje nisu se odnosili na isto u objektivnoj stvarnosti, pa nije došlo do otkrića. Prema tome, nije dovoljno da u spoznajnom procesu postoji misaona i iskustvena djelatnost, već je potrebno da su one međusobno povezane, a to znači da se odnose na isto u objektivnoj stvarnosti.

Međutim, ima slučajeva kada su iskustveni podaci suprotni misaonoj djelatnosti. Zato se u logici spominje sljedeći primjer. Ako je strelica u letu u jednome momentu na jednome mjestu, onda je ona u svakome momentu na jednome mjestu. Prema tome, nameće se zaključak da se strelica u letu ne giba. Taj zaključak formalno logički stoji, ali

iskustvo govori drukčije. *Logos* i *praksis* obično se podudaraju, ali ako to nije tako u konkretnom slučaju, manje ćemo pogriješiti ako se odlučimo za *praksis*. Taj raskorak između empirijske i misaone djelatnosti uzrokovan je time što formalnologičko mišljenje nije pogodno za objašnjavanje promjena, pa je u takvim slučajevima potrebno objašnjenje zasnovano na dijalektičkoj, a ne na formalnoj logici.

Raskorak između mišljenja i iskustva može biti uzrokovan i time što misao ne povezujemo s reprezentativnim iskustvom. Prema tome, pogreške mogu biti i u mišljenju i u iskustvu, pa u spoznajnom procesu moramo voditi računa o ispravnosti mišljenja i praktičnog postupanja i njihova adekvatnog povezivanja.

1.7. Dualizam u znanosti

Znanost je adaptivan proces čovjeka koji omogućuje dvostruku prilagodbu. Prvo, čovjek može mijenjati sebe na osnovi znanstvenih spoznaja. Drugo, na osnovi znanstvenih spoznaja on može mijenjati prirodu i društvo u skladu s vlastitim željama. Kako bi u tome imao uspjeha, njegova spoznaja mora ujedinjavati teorijsku misao i praktičnu djelatnost. Prema tome, znanstvena je istina u usklađenosti mišljenja i praktične djelatnosti. Njezina je konačna provjera u uspješnosti ljudske prakse.

No postoji mnoštvo različitih shvaćanja istine koja karakteriziraju jednostranosti (Šešić, 1971:161 – 198). Istina se najčešće odvaja od stvarnosti ili se u nju utapa. U skladu s tim gledalo se i na spoznajni proces pa, umjesto da se on shvati kao jedinstvo teorijske misli i praktične djelatnosti, u povijesti znanosti ta su se dva aspekta razdvajala i suprotstavljala. Tih se jednostranosti ni današnja znanost nije oslobodila, što je vidljivo iz sukoba „teoretičara" i „empiričara".

Tri su razloga najviše pridonijela razbijanju jedinstvenog spoznajnog procesa. Prvi je *spoznajni*, drugi *društveni*, a treći *obrazovni*. Znanost je teorijsko objašnjenje objektivne stvarnosti, a teorijska misao kvalitativno drukčije objašnjava objektivnu stvarnost od osjetilne djelatnosti. „Osnovni pojmovi i načela znanosti", ističe Einstein, „nisu dati empirički, već predstavljaju 'slobodne invencije ljudskog intelekta'" (Nortrop, 1968:128). Kriterij istinitosti znanstvenih pojmova, zakona i teorija nije u izomorfizmu (jednakosti oblika), već u simboličkom, zakonskom i teorijskom objašnjenju činjenica. Simboli H_2O nimalo nisu nalik na vodu, ali je bolje objašnjavaju od najvjernije fotografije.

Iako se teorijska misao kvalitativno razlikuje od osjetilnog doživljavanja, među njima postoji epistemološka korelacija (Nortrop, 1968:124 – 135). Bez teorijskog znanja svijet bi bio osjetilna raznolikost. Rendgenska snimka za laika ništa ne znači, kako god imao oštar vid. On, dakle, bolje vidi zahvaljujući svom teorijskom znanju. Razlikovanje teorijske misli od osjetilnog doživljavanja opravdano je, ali to ne može biti razlog da se te dvije aktivnosti razdvajaju i suprotstavljaju. To se, međutim, dugo radilo, i još se radi, iako je znanost dala odgovor na to pitanje.

Tome pridonosi drugi razlog koji smo nazvali društvenim. Podjelom društva na klase, vladajuća se klasa odvaja od prakse rada. Njezin položaj u društvu osigurava

joj egzistenciju bez rada. No, položaj u društvu određuje i način razmišljanja. Razmišljanje u dokolici, izvan prakse rada moglo se odvojiti od objektivne stvarnosti bez većih posljedica. A kad bi i bilo takvih posljedica, pogreške u mišljenju ispravljala bi moć kojom raspolaže vladajuća klasa. Svaka je moć ograničena, pa se vladajuća klasa u očuvanju svojeg položaja koristi i mišljenjem. U zamjenu za ono što uzima u objektivnoj stvarnosti nudi misaonu stvarnost (ideologiju) koja nema veze s objektivnom stvarnošću. Upravo zato uzdiže misao, a ignorira praktičnu djelatnost u objašnjavanju objektivne stvarnosti. I sad se predstavnicima vlasti dogodi da kažu kako je stanje u društvu bolje nego što to građani osjećaju. Nadajmo se da će građani na izborima pokazati da više vjeruju svom iskustvu nego mišljenju vlasti. Kad do toga dođe onda će i vlast više brinuti o osjećajima građana.

Treći je razlog obrazovanje istraživača. Filozofsko obrazovanje istraživače usmjerava prema teorijskom razmišljanju, tako da oni u znanstvenom istraživanju zanemaruju empirijski dio. Isto tako, obrazovanje unutar empirijski usmjerenih znanosti formira istraživače, tako da u svojem znanstvenom radu zanemaruju teorijsku misao.

1.8. Pojam istine u znanosti

Najteže je za istinu kad sve može biti istina.

Lec

U filozofiji postoje različita shvaćanja istine. Budući da je istina jedan od temeljnih pojmova filozofije, to je dovelo do različitih teorija istine na kojima su se temeljile različite filozofijske orijentacije. Jedna od najprihvaćenijih jest teorija korespondencije, prema kojoj je istina svojstvo mišljenja što govori o „slaganju misli i stvari" (*adaequatio intellectus et rei*).

Marksisti su tu teoriju modificirali nazvavši je teorijom odraza. Tarski zastupa semantičku teoriju istine koja je također varijanta teorije korespondencije. Kant smatra da istina ne može biti slaganje misli i stvari o sebi, već slaganje misli i mogućeg iskustva koje je fenomen ljudske svijesti, a to se svodi na slaganje misli s drugim mislima i zakonima mišljenja. Hegel smatra da je slaganje predodžbe s predmetom moguće, ali to je samo „točnost" (Filipović, 1984:155).

Pragmatisti istinu vide u praktičnoj koristi misli, aksiolozi u vrijednosti, egzistencijalisti u bivstvovanju. Noviji marksisti smatraju da „praksa nije kriterij istine, već istina sama" (isto). Neki filozofi nastoje pomiriti različite teorije istine, te govore o različitim vrstama „istina". Prema tome problem istine u filozofiji još nije riješen.

Pojam istine je i u znanosti temeljni pojam. Već smo kazali da i filozofija i znanost žele doći do istine. Filozofija do istine o totalitetu, a znanost do istine o dijelu totaliteta koji je pojedina znanost odredila kao predmet svojeg istraživanja. Predmet istraživanja neke znanosti je dio zbilje koju ona uz pomoć iskustva pokušava misaono objasniti. Misaono objašnjenje je informacija o biti onoga o čemu se misli. Bit je ono čime se jedna vrsta pojava razlikuje od druge vrste.

Prema tome, misao je opća informacija o zajedničkim obilježjima određene vrste pojava. Misao može biti istinita ili lažna. Istinita je kad odgovara stvari o kojoj se misli. Tako znamo što je istina, ali ne znamo kad je neka misao istinita. Podudarnost misli i stvari ne može se odrediti samo pomoću misli, mimo informacija o stvari. Informacije o stvarima dobivamo preko svojih osjetilnih organa. Kad pojave i procesi (stvari) djeluju na naše organe, dolazi do iskustvenog doživljaja tih stvari.

Treba razlikovati stvari, iskustveni doživljaj o stvari i misao o stvari. Stvari su dio zbilje koja postoji izvan nas i neovisno o nama. Iskustveni doživljaji nastaju kad stvari djeluju na naše osjetilne organe i izazivaju osjetilne doživljaje tih stvari. Iskustveni doživljaj je informacija o konkretnoj stvari, informacija o pojedinačnome. Misao transcendira pojedinačne informacije pronalazeći u njima zajednička obilježja, pravilnosti.

Stvari iste vrste imaju mnoštvo različitih obilježja, a samo su im neka zajednička. Koja su im zajednička, nije moguće odrediti bez mišljenja. Mišljenjem uspoređujemo doživljaje, zanemarujemo one koji nisu zajednički određenoj vrsti, utvrđujemo zajedničke i pomoću njih obilježavamo cijelu vrstu. I misaone i iskustvene informacije mogu biti vjerodostojne i nevjerodostojne.

S obzirom na vjerodostojnost, misli mogu biti istinite i lažne. Vjerodostojnost iskustvene informacije nije isto što i vjerodostojnost mišljenja. Često se to ne razlikuje. To, međutim, treba razlikovati riječju i značenjem. Hegel slaganje predodžbe i predmeta zove „točnost" (Filipović, 1984:55) pa bismo, prema tome, vjerodostojne i iskustvene doživljaje mogli nazvati točnima. Misli, dakle, mogu biti istinite i lažne, a iskustveni doživljaji mogu biti točni i netočni.

Znanost traga za vjerodostojnom mišlju o njezinu predmetu. Prema tome, znanosti odgovara definicija istine kao podudarnost mišljenja i stvari. Međutim, u znanosti se vrlo često prave pogreške. „Teoretičari" misle da do istine mogu doći samo racionalnim putem, brinući o ispravnosti mišljenja. Tako oni postižu podudarnost jedne misli s drugom misli. Podudarnost među mislima nije isto što i podudarnost misli i stvari, pa se ispravnost mišljenja ne smije izjednačavati s njegovom istinitošću.

„Empiričari" misle da se do istine može doći iskustvenim putem, imajući na umu točnost iskustvenih doživljaja. Oni tako izjednačuju istinitost mišljenja i točnost iskustvenog doživljaja. Znanost u traganju za istinom (istraživanju) treba povezivati mišljenje i iskustvo brinući i o ispravnosti mišljenja i o točnosti iskustvenih doživljaja. Budući da je misao opća informacija, ona se odnosi na mnoštvo istovrsnih stvari, pa se u istraživanju mora povezivati s reprezentativnim brojem iskustvenih doživljaja o stvarima iste vrste.

Znanstvena istina nije refleksija zbilje već je misaona kreacija zasnovana na istraživanju. Ona mora biti jezično strukturirana, ali istina nije jezično pitanje. Ona je korisna, ali se istinitost mišljenja ne određuje korisnošću. Ona je apstraktna, ali je najpraktičnija istinita teorija. Istina je i vrijednost, ali treba razlikovati vrijednost neke misli od njezine istinitosti. Njome se otkriva bivstvovanje, ali nije isto što i bivstvovanje, omogućuje ljudsku praksu, ali nije praksa, iako praksa istraživanja vodi istini.

Znanstvena istina je objektivna. Njezin je sadržaj određen objektom spoznaje, a ne obilježjima subjekta koji spoznaje. Budući da se u predmetu spoznaje događaju

promjene, mora se mijenjati i misao o predmetu ako želi biti istinita. Istina u znanosti ne može biti apsolutna, jer svaka znanost istražuje dio zbilje. U dijelu zbilje koji je predmet neke znanosti mnoštvo je pojava i procesa. Svakoj vrsti pojava i procesa u znanosti trebala bi odgovarati istinita misao.

Budući da predmet pojedine znanosti treba predstavljati logičku cjelinu, znanstvene misli o predmetu znanost oblikuje u logički sustav. Apsolutna istina u nekoj znanosti bila bi cjelovit logički sustav misli koji odgovara pojavama i procesima unutar njezina predmeta. Apsolutna istina u jednom i u drugom slučaju ideal je koji se ne može dostići, ali mu se asimptotski približavamo.

1.8.1. **Točno, ispravno i istinito**

Istina se ne može vidjeti, čuti, omirisati, opipati ... „Nju nipošto ne spoznaje osjetilo" (Akvinski, 1990:212). Vid, sluh, miris, opip su iskustveni doživljaji. Oni su pojedinačne informacije i mogu biti točne i netočne. Kada bi čovjek spoznavao samo pomoću osjetila, „vrste stvari primale bi se u mojem i tvojem umu individualno, ali to se protivi pojmu uma koji spoznaje općenitost" (Akvinski, 1990:51).

Treba razlikovati pojam od činjenica, vjerodostojnost pojma od vjerodostojnosti činjenica. U nas se to često ne razlikuje. U našem jeziku riječ kuća može označavati pojam kuće i jednu konkretnu kuću. U engleskom jeziku to se razlikuje uz pomoć neodređenog i određenog člana (a i the). Nerazlikovanje pojma od činjenice dovodi do krivog izjednačavanja istine s vjerodostojnom činjenicom. Točan podatak može biti u suprotnosti s tendencijom većine podataka, pa jednim ili ograničenim brojem točnih podataka nije moguće potvrditi ni osporiti istinitost mišljenja.

Mišljenje je opća informacija. Istina je obilježje mišljenja, ali se samim mišljenjem ne može doći do istine. Zato treba razlikovati ispravno mišljenje od istinitog mišljenja. Ispravno je mišljenje ono koje se pridržava logičkih pravila. Ispravan zaključak iz neistinitog mišljenja ne postaje istinito mišljenje. Istinito je mišljenje ispravno i utemeljeno na reprezentativnom broju točnih iskustvenih podataka. Zbog toga se do istine može doći samo istraživanjem.

1.8.2. **Laž, zabluda, poluistina**

Laž, zabluda i poluistina su neistinite misli. Laž je neistinita misao. Onaj koji laže svjestan je neistinitosti laži, ali ipak laže da bi postigao određeni cilj. Međutim, ne govori narod slučajno da su u laži kratke noge. Kad je onaj tko laže toga svjestan, a stalo mu je da postigne određeni cilj, on laž prikriva na različite načine kako bi kod onog komu je upućena izazvala dojam istinitosti.

Lažna misao koja se doima poput istine jest zabluda. Zabluda izaziva posljedice kao da je istinita. Kome istina ne izazove željenu posljedicu, može se odlučiti za stvaranje zablude ponavljanjem laži. Kaže se: ako laž ponovimo sto puta, postat će istina. To nije moguće, ali ako povjerujemo da je laž istinita, postat će zabluda i izazvat će posljedice kao da je istina.

Iako je zabluda općenito štetna za ljude, nekima može koristiti, pa se osim ponavljanja, zablude stvaraju i na druge načine. Najčešće se koriste dijelovi procesa istraživanja koji bi mogli laži dati privid istinitosti. Recimo, kad se radi o općeprihvaćenoj zabludi, može dobro poslužiti ispravno zaključivanje. Ispravan zaključak iz lažnog mišljenja koje nam se čini istinitim bit će lažan, a činit će nam se istinitim.

Isto tako može poslužiti i točan podatak čak i više njih, ali uz uvjet da nisu reprezentativni. Točan podatak može biti u suprotnosti s tendencijom većine podataka iste vrste (istinom). Točan podatak o visini žene više od dva metra nije dokaz da su žene više od muškaraca. Kaže se da iznimka potvrđuje pravilo, ali moramo znati što je iznimka. Iznimka je podatak koji odudara od tendencije većine podataka iste vrste. Je li nešto iznimka ili nije, možemo znati tek kad znamo tendenciju, istinu. Prema tome, iznimka ne može ni potvrditi ni pobiti pravilo. Budući da znanost zanimaju pravilnosti, iznimke je ne interesiraju.

Zablude se stvaraju namjerno i nenamjerno. Namjerno nastaju kad zastupamo neku ideologiju ili osobni interes, pa se namjerno koristimo prividnim dokazima. Zablude se stvaraju nenamjerno kad smo i sami u zabludi. Ako ne znamo što je istina i izjednačujemo je s ispravnim mišljenjem ili točnim podatkom, ne možemo doći dalje od zabluda.

U nas se često čuje i riječ poluistina. Iako je nitko nije definirao, upotrebljava se u smislu misli koja u sebi ima i istinitih elemenata. Prema tome, mogla bi se odnositi na neopravdanu generalizaciju. Recimo da netko na uzorku Istre zaključuje o političkoj orijentaciji Hrvata. Ako je istraživanje dobro provedeno, uopćavanje je opravdano samo za Istru.

Takvih je pogrešaka mnogo, a najčešće ih rade novinari koji na brzinu žele doznati mišljenje građana o nekom pitanju, pa stanu na neko prometno mjesto i postavljaju pitanja. Ako to rade za radnog vremena, zaposleni građani nemaju priliku iznijeti svoje mišljenje, ako to rade u pothodniku ispod željezničkog kolodvora, oni koji žive u sjevernom dijelu Zagreba neće moći iznijeti svoje mišljenje.

Pojam istine svakom se čini samorazumljiv. Vidjeli smo koliko se zabluda pojavljuje uz taj pojam. Zbog toga je u znanosti nužno precizno definirati taj pojam kako bismo se uz pomoć znanstvenih istraživanja mogli boriti protiv laži, zabluda i poluistina. Zabluda je da se do istine može doći samo logičkim zaključivanjem ili samo prikupljanjem podataka. Znanost do istine dolazi istraživanjem koje povezuje mišljenje i iskustvo, brinući pritom o ispravnosti mišljenja, kao i broju i točnosti podataka.

1.9. Istraživanje

Iako imaju isti korijen, riječ istraživanje i traženje imaju različito značenje. Kad tražimo, tražimo uvijek nešto određeno. Dakle, znamo što tražimo, ali ne znamo gdje je to. Recimo, da dijete traži svoju izgubljenu loptu. Kad predoči tu svoju loptu ono neće

reći da ju je našlo. Neće reći da je našlo svoju loptu ako mu damo drugu loptu. Tek onda će reći da je nađena lopta kad se sadašnje iskustvo o lopti (percepcija) podudara s prethodnim iskustvom o toj lopti (predodžbom). Prema tome, o nalaženju se ne može govoriti samo na osnovi percepcije ili samo na osnovi predodžbe. Nalaženje je u podudarnosti predožbe i percepcije. Ako nemamo predodžbu predmeta koji tražimo, ne možemo ga naći.

Traženjem nalazimo ono što znamo, a istraživanjem otkrivamo ono što ne znamo. Dok je nalaženje u podudarnosti predodžbe i percepcije, otkriće je u podudarnosti mišljenja (pojma) i percepcije (iskustvenog doživljavanja). Otkriće nije niti sama zamisao niti samo iskustvo, ali put prema otkriću vodi od iskustva do mišljenja ili od mišljenja do iskustva. Prema tome, istraživanje je proces kojim se iskustvo osmišljava ili misao iskustveno provjerava. Moguće je da u istraživanju ne raspolažemo ni s mišljenjem ni s iskustvenim doživljajima. Recimo da želimo znati uzrok nekoj pojavi. U takvoj je situaciji moguće da nemamo misli koje bi nas vodile iskustvu niti iskustvo koje bi nas vodilo prema mišljenju.

Sada smo u težoj situaciji. Ako ne znamo ništa o uzroku, nešto znamo o posljedici, jer nije moguće postaviti pitanje o nečem o čemu ništa ne znamo. To je znanje o neznanju, pa ono može biti početak istraživanja. Mišljenje ima mogućnost uspostavljanja novih veza, pa na postavljeno pitanje možemo dati bezbroj odgovora. Iako mišljenjem ne možemo provjeriti istinitost takvih odgovora, ispravnim zaključivanjem možemo doći do onih mišljenja koja imaju veću vjerojatnost da budu istinita. Prema tome, istraživanje je proces koji se odvija u mišljenju i koji ide dalje od mišljenja. Isto tako, iskustveno doživljavanje je proces u kojem ispravnim postupanjem povećavamo vjerojatnost da dođemo do istinitog mišljenja. Nema otkrića bez logičkog mišljenja i njemu adekvatnog iskustvenog doživljavanja. Općosti mišljenja treba odgovarati reprezentativnost iskustvenog doživljavanja.

Prema tome, nema otkrića bez istraživanja. Otkriće ne može biti spontano, jer između iskustvenog doživljavanja i pojma ne postoji neposredna veza. Mi ne možemo iskustvom doći do biti pojava i procesa. To možemo samo razmišljanjem na osnovi reprezentativnog broja iskustvenih doživljaja. Do zamisli biti možemo doći i bez iskustvenih doživljaja ili na osnovi ograničenog (nereprezentativnog) broja iskustvenih doživljaja, ali ta zamisao neće odgovarati stvarnoj biti onoga o čemu mislimo. Istraživanje nije veza bilo koje misli s bilo kakvim i bilo kojim brojem iskustvenih doživljaja. Istraživanje je složen proces povezivanja mišljenja i iskustva, u kojem se u teorijskom dijelu brine o ispravnosti mišljenja, a u empirijskom dijelu o ispravnosti praktičnog postupanja.

Pojam je zamisao biti istovrsnih pojava i procesa. On može biti istinit i lažan. Istinit je kad zamisao biti odgovara stvarnoj biti. Lažan je kad zamisao biti ne odgovara stvarnoj biti. Znanost teži da njezine zamisli biti odgovaraju stvarnim bitima. Zato ona do svojih zamisli biti ne dolazi samo mišljenjem već istraživanjem. Ako želi da joj misao istinito i uopćeno odražava pojave i procese, onda znanstvena misao mora biti temeljena na reprezentativnom iskustvu.

Prema tome, da bi se došlo do istinite zamisli biti pojava i procesa, potrebno je provesti istraživanje. Isto tako, da bi se došlo od zamisli biti do pojava i procesa o kojima mislimo, potrebno je istraživanje. Istraživanje je moć i sudbina djelatnog čovje-

ka. Ni u jednom području stručnog djelovanja čovjek ne može biti uspješan ako djelatnost u struci ne zasniva na istraživanjima. Zato postoje različite vrste istraživanja, ovisno o području u kojem se obavljaju i o cilju zbog kojeg se obavljaju, pa imamo istraživanja unutar pojedinih znanosti i nauka (tehnike). S obzirom na cilj, u svakom području imamo znanstvena (tehnička) i stručna istraživanja.

1.9.1. Znanstveno istraživanje

Znanost otkriva zakonitosti.

Kako bi se mogla utvrditi podudarnost općeg mišljenja i pojedinačnog iskustvenog doživljavanja, u istraživanju se misao mora povezivati s većim brojem iskustvenih doživljaja. U znanstvenom istraživanju na osnovi reprezentativnog broja iskustvenih doživljaja razmišljamo tako da uspoređujemo te doživljaje, da odvajamo bitno od nebitnoga, da nebitno zanemarujemo (apstrahiramo), a bitno uopćavamo (generaliziramo). Tako, na osnovi ograničenog broja iskustvenih doživljaja, dolazimo do nužnih i zajedničkih obilježja pojava određene vrste. Znanstveno istraživanje traga za zakonskim objašnjenjem mnoštva pojedinačnoga. Obilježava ga generalizacija. Zato su znanstvene spoznaje opće dobro koje obogaćuje kulturnu stvarnost. One su za čovjeka „poput nekog organa, sposobnost koja mu omogućuje prilagodbu, opstanak, ali neusporedivo s bilo kojim organom ili sposobnošću u drugih živih bića, jer je tom sposobnošću omogućena jedna nova zbilja ..." (Kale, 1977:59). Rezultati znanstvenog istraživanja povećavaju potencijalne sposobnosti ljudskog roda. Iako do znanstvenih otkrića dolaze pojedinci, ona imaju potencijalnu vrijednost za sve ljude. Znanstveno istraživanje bez otkrića, jalovo je. Istinita spoznaja ne može biti jalova. To može biti praksa koja se s tom spoznajom ne koristi. Ako se neka spoznaja ne koristi, to ne mora značiti da nema praktičnu vrijednost. Praktična se vrijednost postiže primjenom znanstvenih spoznaja. Zato nije slučajno što su mnogi znanstvenici ostajali siromasi i unatoč svojim otkrićima kojima su obdarili čovječanstvo. Praktična primjena otkrića je neograničena. No, unatoč tome, znanost teško osigurava svoj materijalni položaj, jer se potencijalna vrijednost otkrića ne vrednuje. Ako je znanstveno otkriće opće dobro, onda ulaganje u znanstvena istraživanja treba biti problem svih. Ni znanstveni djelatnici ne bi smjeli ostati samo na otkriću, već bi i sami trebali potencijalnu vrijednost otkrića pretvarati u stvarnu. Tako bi poboljšali materijalni položaj znanosti, a doprinijeli bi i praktičnoj provjeri otkrića.

Međutim, primjenjivanje znanstvenih spoznaja nije isto što i znanstveno istraživanje, pa je to potrebno zvati drugim imenom. Diobu rada treba prevladavati, ali njezino prevladavanje nije u imenovanju različitih poslova istim imenom, već u bavljenju iste osobe različitim poslovima. Otkriće bez primjene neće unaprijediti ljudsku praksu. Otkriće lijeka i liječenje imaju istu svrhu, ali to su dvije posve različite aktivnosti. Otkriće lijeka plod je znanstvenog (tehničkog) istraživanja, a liječenje je stručna aktivnost. Kako bi bila uspješna, stručna se aktivnost mora temeljiti na rezultatima znanstvenog i stručnog istraživanja. Prema tome, uspjeh liječenja ovisi, o znanstvenom otkriću bolesti, dijagnozi bolesti i adekvatnom izboru i primjeni načina liječenja.

Znanstveno istraživanje je proces povezivanja mišljenja i iskustva kojem je cilj otkrivanje zakonitosti u pojavama i procesima, a pisani izvještaj o tom procesu i rezultatima do kojih se je došlo nazivamo znanstvenim radom. Znanstvena aktivnost završava objavljivanjem, ali se ne iscrpljuje samo u pisanju.

1.9.2. Tehničko istraživanje

Treba razlikovati otkriće od izuma.

Kazali smo da znanstveno otkriće zadovoljava znatiželju, ali može imati i veliku instrumentalnu vrijednost. Tehniku zanima potencijalna vrijednost znanstvenih otkrića, pa ona svojim istraživanjima potencijalnu vrijednost otkrića pretvara u stvarnu. Cilj znanstvenog istraživanja je otkriće, a tehničkoga je izum. Znanstveno istraživanje brine o istinitosti otkrića, a tehničko o efikasnosti izuma. Izum je tvorevina ljudskog uma zasnovana na otkrićima s kojom se poboljšava efikasnost čovjekova djelovanja.

Čovjek može znanstvena otkrića stavljati u različite odnose. Svaka tvorevina ljudskog uma nije izum. Izumom se nazivaju plodovi ljudskog uma koji su se potvrdili u praksi (obistinili). Prema tome, i tehničko je istraživanje proces povezivanja mišljenja i iskustava. U misaonom se dijelu taj proces temelji na znanstvenim spoznajama i zakonitostima istinitog mišljenja (logici). Izum nema korelat u objektivnoj stvarnosti dok ga čovjek ne stvori. Dok čovjek ne stvori u praksi korelat izumu, nije riječ o izumu već o ideji izuma (hipotezi). Ideja izuma u tehnici (hipoteza) ne može se provjeriti dovođenjem u vezu s objektivnom stvarnošću, već oblikovanjem stvarnosti u skladu s hipotezom. Zato su tehnička istraživanja pretežno eksperimentalna.

I tehničko i znanstveno istraživanje povezuje misao i iskustvo. Tehničko istraživanje pretežno ide od zamisli prema iskustvu (deduktivno), a znanost ide od objektivne stvarnosti do mišljenja (induktivno). Misao ima mogućnost uspostavljanja nadiskustvenih veza (stvaralaštvo). Stvaralaštvo nije samo u uspostavljanju misaonih veza, u misaonoj djelatnosti, već u uspostavljanju takvih veza koje su moguće, praktične i efikasne. U tehničkom istraživanju misaona se djelatnost provjerava djelatnom mišlju.

U tehničkim se istraživanjima često koriste modeli.

Modeli su pojednostavljene realizacije zamisli. Prema tome, izum (hipoteza) može se provjeriti na modelu prije primjene u praksi. Upotreba modela omogućuje poboljšanje zamisli i djelotvornosti izuma. Postoje različite vrste modela: model predmeta, model akcije, pa čak i model mišljenja. Idealan je tip, zapravo, model maksimalno racionalnog mišljenja. Tehnička se istraživanja temelje na znanstvenim, a i znanstvena na tehničkim. I znanstveno je istraživanje dio čovjekove prakse koje se efikasnost može povećati. Na koncu, to je i cilj ove knjige koja obrađuje tehniku znanstvenog istraživanja.

Tehnika se temelji na znanosti, a znanost na tehnici. Istraživanja su im u osnovi slična, pa se pisani izvještaji o tehničkim istraživanjima također nazivaju znanstvenim radovima. Ti su radovi po svom stvaralaštvu istog ranga kao i znanstvena istraživanja, pa ih treba podjednako vrednovati. No, nije ih dobro miješati.

1.9.3. Stručno istraživanje

Treba razlikovati otkriće od dijagnoze.

Stručna istraživanja također uspostavljaju vezu između mišljenja i iskustvenog doživljavanja, a razlikuju se i od znanstvenih i od tehničkih istraživanja. Znanstvena istraživanja vode generalizaciji, tehnička efikasnosti, a stručna konkretizaciji. Ne postoji neposredna veza između iskustvenih doživljaja i spoznaje koja ih objašnjava, pa se zakonitost ne može vidjeti, čuti ... Zato je moguće da znamo zakonitost, a ne vidimo i ne čujemo njen korelat na koji se ona odnosi. Između znanstvenog otkrića i iskustvenih doživljaja na koje se ono odnosi postoji distanca istraživanja. Prema tome, kao što je potrebno istraživanje da dođemo do generalizacije, isto je tako potrebno istraživanje da se dođe do njezine konkretizacije.

Primjerice liječenje nije moguće samo na osnovi teorijskog poznavanja bolesti. Osim toga, potrebno je i dijagnosticirati bolest. Međutim, nije moguće dijagnosticirati bolest koju ne poznajemo. Stručna aktivnost (liječenje), dakle, nije moguća bez rezultata znanstvenog istraživanja (spoznaje) i rezultata stručnog istraživanja (dijagnoze). Nijedno se područje ljudskog djelovanja ne može razvijati ako uza znanstvena istraživanja ne prakticira i stručna.

U području društvenih struka mnogo je manje stručnih istraživanja nego u području prirodnih i tehničkih struka. Ako politolozi žele stručno pripomoći boljem funkcioniranju demokracije, nije dovoljno da općenito znaju koji činitelji općenito pridonose boljem funkcioniranju demokracije. Osim toga, oni moraju doznati kako su ti činitelji zastupljeni u sredini u kojoj rade. Recimo, povećanjem informiranosti pomoći će boljem funkcioniranju demokracije samo ovisno o tome je li i koliko informiranost u njihovoj sredini prepreka uspješnijem funkcioniranju demokracije. To ne mogu doznati iz literature niti mogu procijeniti odoka, pa je nužno provesti stručno istraživanje.

Mali broj stručnih istraživanja u društvenim znanostima nije uzrokovan manjom potrebom za ovakvom vrstom istraživanja. Dok bolesnik sam ide liječniku i moli ga za razne pretrage, sociolozi i politolozi bit će ometani u stručnom istraživanju. Demokraciju najviše ometaju oni koji su uzurpirali moć. Takvi su, dakako, zainteresirani za očuvanje te moći, pa ometaju otkrivanje onoga što bi htjeli prikriti.

Stručna su istraživanja društvenih i političkih pojava pod još većim pritiskom nego znanstvena istraživanja. Otkriće opće zakonitosti nikog konkretno ne pogađa. Ako smo otkrili da vladajuća struktura uvelike ometa funkcioniranje demokracije, to konkretno nikog neće pogoditi. Međutim, ako smo stručnim istraživanjem utvrdili konkretne ljude, doći ćemo u sukob s onima čija je moć mnogo veća od naše. Takav sukob, na žalost, završava najčešće tako da se stručna istraživanja, ako ih ima, svode na ona koja pomažu očuvanju ili povećanju moći onih koji je ionako imaju previše. Tako je sudbina sociologa i politologa i novinara da u situacijama u kojima su najpotrebniji iznevjere ili napuštaju svoju struku.

U mnogim su se područjima stručna istraživanja afirmirala i dobila specifičan naziv. U medicini se zovu *pretrage*, u pravu *istraga* (istražni postupak), u pedagogiji *ispitivanje*. U nekim su područjima dobro razvijena a nemaju specifično ime. Obično se zovu *dijagnostika*, a za njih se osposobljava na posebnim kolegijima. U psihologiji je to psihometrija, u ekonomiji ekonometrija. U sociologiji se sociometrijom zove samo

jedna metoda, a u politologiji ne postoji naziv koji bi upućivao na stručna istraživanja. U novinarstvu je to *„istraživačko novinarstvo"*.

Bez obzira na razlike u cilju, stručna su istraživanja po logičkoj strukturi slična znanstvenim i tehničkim istraživanjima. U istraživanju društvenih i političkih pojava razlika se može zamijetiti u veličini i strukturi uzorka, pa se znanstvena istraživanja zovu makroistraživanja, a stručna mikroistraživanja. Stručna istraživanja mogu biti dobra osnova za znanstvena istraživanja i teško je zamisliti daljnji razvitak politologije bez stručne afirmacije politologa, novinarstva bez „istraživačkog novinarstva".

Pisani izvještaj o stručnom istraživanju zove se stručni rad. U praksi se često ne razlikuje stručni rad od znanstvenog rada. A kada se i pokušavaju razlikovati, uzima se pogrešan kriterij, pa se kvalitetniji radovi svrstavaju u znanstvene, a manje kvalitetni u stručne radove. Međutim, zaboravlja se da su znanstveni i stručni radovi pisani izvještaji o dvije bitno različite istraživačke aktivnosti, pa znanstveni rad može biti manje kvalitetan od stručnoga. Znanstveni rad je pisani izvještaj o istraživanju kojem je cilj otkrivanje zakonitosti, a stručni je rad pisani izvještaj o istraživanju kojem je cilj konkretizacija zakonitosti (dijagnoza).

1.9.4. **Akcijska istraživanja**

Znanstvena su istraživanja u području društvenih znanosti slabije razvijena, a njihovi rezultati nemaju utjecaja na društveno-političku praksu. Društvena se akcija gotovo redovito odvija mimo spoznaje o njoj. Stoga nije čudno što je već Marx upozoravao kako su filozofi svijet različito tumačili, a stvar je u tome da se on izmijeni. Ta revolucionarna misao imala je velik utjecaj i na znanstvene djelatnike. Tako Mills ističe: „Ako težnja za tim da se bude informiran potpuno potisne zahtjev da se informacija pretvori u djelo, znanje ljudi – umjesto da bude aktivno – postaje pasivno i gubi svoju ulogu u preobražaju života" (Heler, 1978:347). Slično naglašava i Pečujlić kako „glavno pitanje ipak nije kako ćemo više znati o društvu, već kako ćemo živjeti" (Pečujlić, 1976:49).

Takva su se gledišta odrazila i na shvaćanje znanstvenog istraživanja, pa umjesto tradicionalnih istraživanja neki zagovaraju takozvana akcijska istraživanja. Zagovornici akcijskih istraživanja upozoravaju da tradicionalna znanstvena istraživanja ostaju na otkriću koje završava u ladici, a akcijska istraživanja idu dalje i traju sve dok se situacija ne promijeni (Gilli, 1974). Vidjeli smo da su rezultati znanstvenih istraživanja opće dobro s velikom potencijalnom vrijednošću. Da bi se ta vrijednost pretvorila u stvarnu vrijednost, potrebna su tehnička i stručna istraživanja, kao i stručna aktivnost koja će se na svemu tome temeljiti.

Primjer iz medicine najbolje će ilustrirati te odnose. Upala pluća otkrivena je i opisana kao specifična bolest. Teorijsko znanje o toj bolesti nije dovoljno da bi se ona počela liječiti. Prije toga treba dijagnosticirati tu bolest. Bolest se ne može dijagnosticirati bez teorijskog znanja o njoj, ali to znanje nije dovoljno za dijagnozu, pa se to čini na osnovi pretraga (stručnih istraživanja). Tek nakon dijagnoze, može početi liječenje (stručna aktivnost). Znanstvena spoznaja i dijagnoza su neophodne, ali nisu dovoljne za liječenje. Osim toga, treba znati kako se neka bolest liječi i u skladu s tim valja po-

stupiti. U liječenju (stručnoj aktivnosti) gotovo redovito koriste se rezultati tehničkih istraživanja koji povećavaju efikasnost liječenja.

Da bi se došlo do promjene, akcija se mora temeljiti na rezultatima znanstvenih, tehničkih i stručnih istraživanja.

		znanstveno		tehničko		stručno		stručna
promjena	=	istraživanje	+	istraživanje	+	istraživanje	+	aktivnost
		(otkriće)		(izum)		(dijag.)		(terapija)

Kada je riječ o promjenama društvenih i političkih pojava, pojavljuju se specifične teškoće u svakoj karici tog složenog lanca. Posljedica je mali broj promjena utemeljenih na istraživanju, pa se želja za promjenom istaknula i u samom nazivu akcijskih istraživanja. Međutim, akcijska istaživanja, bez obzira na svoje dobre namjere, otvaraju epistemološka i društvena pitanja. Recimo, kakav je njihov odnos prema znanstvenim, tehničkim i stručnim istraživanjima? Kako razrješavaju odnos između scijentokracije i demokracije?

1.10. Struktura znanosti

Treba razlikovati građu od građevine.

Obično se kaže da se znanost sastoji od predmeta i metoda istraživanja. No to nije točno. Predmet neke znanosti je dio objektivne stvarnosti, a znanost je misaona interpretacija tog dijela stvarnosti. Jedno je objektivna stvarnost, a drugo je misao o objektivnoj stvarnosti. Prema tome, znanost se ne sastoji od predmeta, već od *spoznaja o svojem predmetu i metoda* pomoću kojih istražuje svoj predmet. *Metode* istraživanja su racionalno empirijski postupci koji nas vode istinitim spoznajama. Pomoću njih uspostavljamo vezu između misli o objektivnoj stvarnosti i same stvarnosti o kojoj se misli.

Znanost najprije definira svoj predmet razgraničavajući ga logički od predmeta drugih znanosti. Predmet znanosti može biti dio objektivne stvarnosti koji čini određenu logičku cjelinu. Određujući svoj predmet, znanost zapravo određuje svoj istraživački prostor. Predmet istraživanja jedne znanosti isto je što i problem u konkretnom istraživanju. Unutar jednog predmeta istraživanja nalazi se mnoštvo pojava i procesa koji će se istraživati kao posebni problemi istraživanja. Sva istraživanja i rezultati istraživanja unutar jednog predmeta čine jednu znanost.

Uz pomoć istraživanja znanost svoje mišljenje o svojem predmetu temelji na činjenicama stvarnosti. *Činjenice* su osjetilni doživljaji o predmetu istraživanja. Pomoću njih određujemo „objektivno, realno postojanje izvjesne stvari, pojave, procesa, događaja, osobine ili odnosa" (Šešić, 1971:270). „No nagomilavanje činjenica nije znanost kao što i gomila kamenja nije kuća." (Simonić,1999:162). Stvarnost nudi bezbroj činjenica, a za provjeru jedne hipoteze potrebni su određeni broj i određene vrste činjenica. Pogrešku možemo napraviti već pri samom izboru vrste i broja činjenica, pa znanstveno mišljenje, da bi došlo do istinitih spoznaja o objektivnoj stvarnosti mora biti zasno-

vano na reprezentativnom uzorku iskustvenih doživljaja te stvarnosti. Budući da odjednom možemo zahvatiti samo ograničen broj doživljaja, za potrebe znanstvenog istraživanja valja činjenice registrirati. Registrirana činjenica postaje *podatak*. Registriranjem možemo zahvatiti velik broj činjenica, a time ih još stavljamo u ravnopravan položaj. Međutim, svaka registracija doživljaja razlikuje se od samog doživljaja. To može dovesti do različitih mišljenja o istim pojavama i procesima, pa o tome znanost mora brinuti. O tome će biti posebno riječi kad budemo govorili o metodama prikupljanja podataka.

Na osnovi činjenica i podataka uz pomoć mišljenja odvajaju se relevantni od irelevantnih elemenata pojava i procesa. Irelevantne elemente zanemarujemo, apstrahiramo, a relevantne uopćavamo, generaliziramo, pa tako dolazimo do biti pojava i procesa. *Bit* je ono po čemu se jedne vrste pojave i procesi razlikuju od pojava i procesa druge vrste.

Nositelj biti je pojam. *Pojam* je zamisao biti pojava i procesa do kojeg smo došli mišljenjem na osnovi iskustvenog doživljavanja tih pojava i procesa. Pojam je rezultat, a i osnova mišljenja. Kao što se iskustveno doživljavanje kvalitativno razlikuje od objektivne stvarnosti, tako se i pojam (mišljenje) razlikuje od iskustvenog doživljavanja. Mišljenje (pojam) uopćeno odražava objektivnu stvarnost. Tako ono prodire iza pojavnog, pa je nužno da se materijalizira u govoru (o tome opširnije Vigotski, 1977).

Jezik je dio kulturne stvarnosti koji omogućuje komunikaciju i nadiskustvene veze. Nadiskustvene veze čine nove odnose među pojmovima. Uspostavljanje novih odnosa među pojmovima je mišljenje. Takvu mišljenju nedostaje iskustvena verifikacija pa nas ono samo ne može dovesti dalje od hipoteza. Da bi takvo mišljenje postalo znanstvena spoznaja, treba ga provjeriti na činjenicama stvarnosti o kojoj se misli. Prema tome, *hipoteze* su misaono objašnjenje objektivne stvarnosti koje još nije provjereno činjenicama te stvarnosti.

Kad misaone pretpostavke provjerimo činjenicama stvarnosti, onda one postaju zakon. *Zakon* označava trajnu, nužnu i bitnu vezu među pojavama i procesima. *Teorija* je viši zakon koji objašnjava veći broj trajnih, nužnih i bitnih veza među pojavama i procesima. S obzirom na broj veza koje objašnjava, Merton razlikuje tri vrste teorija: 1. teorije dalekog dometa, 2. teorije srednjeg dometa i 3. teorije kratkog dometa (Merton, 1979).

Prema tome, znanost se sastoji od definicije njezina predmeta metoda, podataka, pojmova, jezika, hipoteza, zakona i teorija. Budući da se građa razlikuje od građevine elemente svoje strukture svaka znanost objedinjuje u određeni *logički sustav*. *Sustav* znanosti ne samo da obuhvaća elemente njezine strukture već ih smisleno ujedinjuje, određujući njihovo mjesto i ulogu unutar tog sustava. Na osnovi definicije predmeta istraživanja uz pomoć odgovarajućih metoda dolazi se do određenih podataka o predmetu, a na osnovi podataka izgrađuju se pojmovi, jezik, hipoteze, zakoni i teorije. Logika znanosti je u objašnjavanju njezina predmeta, tako da podatke objašnjava pojmom, pojmove zakonom, zakone teorijom, teorije sustavom. Filozofija objašnjava znanost određujući njezino mjesto u cjelokupnom sustavu znanosti.

Znači, struktura znanosti sastoji se od njezinih elemenata koje znanost uređuje u logički sustav. Znanost se kumulativno razvija povećanjem broja elemenata, a skoko-

vito logičkim uređivanjem elemenata od kojih se sastoji. Kad znanost osigura određeni broj elemenata, ona time omogućuje nove sinteze. Teško bi Mendeljejev došao do periodnog sustava da je raspolagao s manje opisa elemenata. Njihovim usustavljivanjem došlo je do velikog skoka u objašnjavanju predmeta fizike i kemije.

Budući da znanost logički objašnjava svoj predmet, ona svoje spoznaje izražava logičkim kategorijama (pojmom, zakonom, teorijom, sustavom). Za razliku od logike koja se zasniva na zakonima ispravnog mišljenja, znanost usto svoje mišljenje i iskustveno provjerava.

1.11. Znanstvena metoda

Uz pomoć znanstvene metode provjerava se istinitost znanstvenog mišljenja. Međutim, društveni se dualizam odrazio i u području znanstvenih metoda, tako da se suprotstavljaju teorijska i empirijska verifikacija. No znanstvena je misao samokorektivna, jer ljubav prema istini (znatiželja) „razvija intelektualnu hrabrost da se suočimo s teškoćama i da svladamo iluzije koje su privremeno ugodne, ali na kraju štetne" (Koen – Nejgel, 1965:407). Znanstvena metoda ne može se svesti ni na logičke ni na empirijske metode. Ujedinjuje ih u jedinstvenom spoznajnom procesu i tako zbližava ljude, za razliku od drugih oblika mišljenja.

Logika znanstvenom mišljenju daje formu, teorija sadržaj, a empirijski postupci sadržaj teorija povezuju s činjenicama stvarnosti na koje se odnose. Oni koji odbacuju ići dalje od činjenica, i ne dopiru do pravih činjenica, ističe Cohen. Svako je otkriće anticipacija prirode, pa se do istinite spoznaje i ne može doći samo proučavanjem činjenica. Istraživanje počinje problemom. Na osnovi teorijskog znanja, inteligencije, intuicije i mašte dajemo misaoni odgovor na problem. Taj nas odgovor usmjerava prema određenim činjenicama koje trebamo prikupiti radi provjeravanja naših hipoteza. Međutim, prikupljanje, obrada i interpretacija činjenica poslovi su u znanstvenom istraživanju koji moraju udovoljavati određenim znanstvenim kriterijima.

Istraživanje se sastoji od većeg broja aktivnosti logički ujedinjenih u jedinstvenom procesu znanstvenog istraživanja. U njemu se koriste različite metode koje se odabiru i prilagođavaju specifičnostima tih aktivnosti. Znanstvenim metodama rješavamo pojedinačne probleme unutar procesa istraživanja, pa je potrebno razlikovati metode od procesa istraživanja. Korištenje pojedinačnih metoda dovelo je do mnogih pogrešaka u znanosti, ali pojedinačne su se metode koristile i namjerno kako bi se dobio privid znanstvenog istraživanja. Zato je umjesto višeznačnog izraza „znanstvena metoda" bolje rabiti izraz *„proces istraživanja"*.

Već smo rekli da metoda istraživanja ovisi o onome što se istražuje. Objektivna je stvarnost vrlo komplicirana, pa i istraživački postupci moraju biti komplicirani. Proces istraživanja sastavljen je od velikog broja različitih aktivnosti koje su međusobno povezane istraživačkom idejom. Da bi istraživanje bilo uspješno, svaka faza tog procesa treba biti svjesno, svrhovito i planski razrađena. To, međutim, nije moguće učiniti ako se istraživanje ne temelji na poznavanju predmeta istraživanja. Kako nas u ovom slučaju zanimaju društvena istraživanja, prije razrade faza procesa istraživanja usmjerit ćemo se na specifičnosti društvenih znanosti.

2. DRUŠTVENE ZNANOSTI – SPECIFIČNOSTI

Što se penješ na veći vrh, vidiš veće prostranstvo koje treba istražiti.
Taku-An

Bez obzira na svoje specifičnosti i društvene su znanosti pojmovna interpretacija društvene stvarnosti zasnovane na činjenicama te stvarnosti. Prirodne su znanosti bile već vrlo razvijene kad su se društvene znanosti tek počele konstituirati. Razlog tome je što su prirodne pojave zbog svojih specifičnih obilježja dostupnije znanstvenom istraživanju, a tome su pridonosili i društveni odnosi, koji su u cijeloj povijesti bili takvi da su se nastojali prikrivati, a ne otkrivati.

Društvene su se znanosti počele pojavljivati u vrijeme kada su se prirodne znanosti već dobro razvile i afirmirale svojom sistematičnošću, preciznošću i egzaktnošću. Zbog toga je pojam znanosti bio zasićen značenjem prirodne znanosti, pa se društvena znanost dočekala i počela odmjeravati kriterijima prirodnih znanosti. Pri tome se nije imalo na umu da se prirodne i društvene znanosti razlikuju u predmetu svojeg istraživanja, pa postupci pomoću kojih se istražuje njihov predmet moraju biti drukčiji.

Sveukupni razvoj išao je od anorganske stvarnosti preko organske, psihoorganske do superorganske stvarnosti. Prema tome, išao je od nižih razina prema višima. Isto tako postoji razvoj i unutar pojedinih razina. Svaka razina ima poseban temelj na kojem se odvija njezina evolucija. Anorganska stvarnost temelji se na *atomu*, a njezina evolucija se gradi promjenama u strukturi atoma. Organska stvarnost temelji se na *stanici*, a evolucija u njoj omogućena je promjenama u strukturi stanica. Superorganska stvarnost temelji se na *simbolu*, a evolucija u toj stvarnosti temelji se na promje-

RAZINE, TIPOVI POJAVA I ZNANOSTI KOJE IH ISTRAŽUJU

RAZINA POJAVA	TIPOVI POJAVA	ZNANOSTI KOJE ISTRAŽUJU
IV. superorganske	kultura	kulturna antropologija, sociologija, socijalna psihologija, znanost o politici, ekonomija, povijest, komunikologija
III. psihoorganske	psihički doživlj. nervni sustav	psihologija neurologija
II. organske	tjelesna građa ljudi, životinje, biljke	fizička antropologija zoologija, botanika, fiziologija, organska kemija, biofizika
I. anorganske	zemlja, voda, zrak, svemirska materija	kemija, fizika, geologija, kemija, fizika, geologija, astronomija

nama u strukturi simbola. Psihoorganska stvarnost je rezultat međuutjecaja okoline, kulture u najviših živih bića.

Struktura označuje elemente i njihov međusobni odnos. Evolucija u anorganskoj stvarnosti uvjetovana je brojem atoma i njihovim međusobnim odnosom. To istražuju fizika i kemija. Obilježja strukture nisu određena samo obilježjima elemenata koji je čine. Odnos među elementima može dovesti do obilježja strukture koja su suprotna obilježjima elemenata koji je tvore. Primjerice, vodik gori a kisik podržava gorenje. Međutim, kad se ta dva elementa nalaze u spoju H_2O oni gase vatru. Isto tako plinovi u takovu spoju postaju tekućina.

Živa stanica se također sastoji od elemenata i spojeva, ali se ne može objasniti pomoću njih. Stanica je dio kvalitativno drugačije stvarnosti – organske stvarnosti. Organska se stvarnost više razlikuje od anorganske stvarnosti nego bilo koja promjena u anorganskoj stvarnosti. Prema tome, ako iz obilježja atoma ne možemo zaključivati o obilježjima spoja, još je teže iz obilježja atoma i spojeva od kojih se sastoji objasniti obilježja žive stanice. A kako je tek s pokušajem objašnjavanja superorganske stvarnosti – kulture, koja se temelji na simbolu?

Kultura se ne može objasniti zakonima fizike, kemije, biologije i psihologije. Međutim, neosporno je da čitavo čovječanstvo čine potomci *Homo sapiensa* i da su ljudi na svim prostorima jednako sposobni za bilo koji oblik kulture, te da razlike u kulturama nemaju nikakve osnove u biološkim i psihološkim razlikama. Prema tome, na osnovi poznavanja nečijih biologijskih i psihologijskih osobina ne možemo ništa zaključiti o tome hoće li biti vjernik ili nevjernik, kojoj će vjeri ili političkoj stranci pripadati, koje će vrijednosti usvojiti, kako će se odijevati i slično.

Ono što znamo o razinama pojava jest da postaju složenije kad se ide od anorganskih, organskih, psihoorganskih do superorganskih. Nije nam dovoljno poznat prijelaz iz nižih razina u više. Bolje su istražene niže razine od viših razina. Spoznaje o nižim razinama nisu dovoljne za objašnjavanje pojava viših razina. Više razine temelje se na nižim razinama, tako da nema kulture bez psihoorganske stvarnosti, nema psihološkog bez biološkog, nema biološkog bez anorganske materije.

Iako bez nižih razina nema viših razina, znanje o nižim razinama ne pomaže u objašnjavanju viših razina, osim u slučajevima kontraindikacija. Primjerice, ako znamo da je nečiji kvocijent inteligencije ispod minimuma za uspjeh u nekom poslu, onda znamo da on neće uspjeti u tom poslu. No, kad znamo da netko ima neke sposobnosti za uspjeh u određenom poslu, nismo sigurni da će uspjeti u tom poslu, jer je uspjeh uvijek rezultat većeg broja povoljnih okolnosti, dok je za neuspjeh dovoljna samo jedna nepovoljna okolnost.

Složenost viših razina jest u tome što ih određuje veći broj okolnosti i što svaka od njih sama može biti odrednica neuspjeha. Često se odrednica neuspjeha uzima kao odrednica uspjeha. Ako bez materijalne osnove nema duhovne nadgradnje, za duhovnu nadgradnju nije dovoljna materijalna osnova. Razvoj proizvodnih snaga utječe na duhovnu nadgradnju (Marx), ali i duhovna nadgradnja utječe na razvoj proizvodnih snaga (Weber).

U superorganskoj stvarnosti kompliciraniji je i međuutjecaj pojava, pa nije jednostavno odrediti što je i kad uzrok nekoj pojavi, utječe li ta pojava na pojavu koja je

uzrokuje. U nižim razinama pojava vidljiv je redoslijed kauzaliteta. Nema organskog bez anorganskog, ali anorgansko može biti bez organskog. Nema psihičkog bez organskog, ali može biti organsko bez psihičkog. Isto tako, nema superorganskog bez psihoorganskog, ali zamjetan je utjecaj superorganskog na psihoorgansko, organsko pa i anorgansko. Najveći je utjecaj superorganskog na superorgansko. Utjecaj superorganskog se smanjuje što se ide prema nižim razinama pojava, ali se i on s vremenom povećava.

2.1. Temelj superorganske stvarnosti

Već smo kazali da se anorganska stvarnost temelji na atomu, organska na stanici, a superorganska na simbolu. Takav je redoslijed i po složenosti. Međutim, obrnut je redoslijed prema čovjekovu uvidu, tako da čovjek najmanje zna o superorganskoj stvarnosti. Iako je superorganska stvarnost za čovjeka najvažnija, postojeća znanja iz tog područja manje su dostupna nego znanja nižih razina, tako da učenici i studenti više znaju o atomu i stanici nego o simbolu, ako o njemu uopće nešto znaju.

Simbol je čovjekova tvorevina kojom on nešto označava. Svaka riječ je simbol. Primjerice, riječ 'dim' je simbol koji su stvorili ljudi naše kulture (jezika) kako bi označili sitne čestice što nastaju prilikom gorenja, a koje se mogu vidjeti kako se uzdižu iznad vatre. Dim je proizvod vatre koji se razlikuje od njezinih drugih proizvoda koje označavamo simbolima 'toplina', 'svjetlo', 'pepeo', 'žar'...

Riječ 'dim' razlikuje se od percepcije dima i od stvarnog dima. Riječ 'dim' sastoji se od tri slova ili glasa, ovisno o tome je li napisana ili izgovorena. U tim slovima i glasovima nema ništa što bi nas upućivalo na njezino značenje, osim dogovora ljudi naše kulture da ta tri slova (glasa) označavaju ono što smo kazali. Sitne čestice koje se mogu vidjeti kako se uzdižu iznad vatre u drugoj se kulturi (jeziku) označavaju drukčije. U njemačkom se jeziku označavaju riječju 'gass', u talijanskom 'fumo', u nekom drugom jeziku nekom drugom riječju. 'Gass' i 'fumo', kao i sve druge njemačke i talijanske riječi ne znače ništa za one koji ne znaju te jezike.

Percepcija dima nastaje kad ono što se uzdiže iznad vatre djeluje na naše osjetilne organe. Doživljaj dima može označavati i nešto drugo. Kao što je oblak znak za kišu, isto je tako dim znak za vatru. Doživljaj oblaka i doživljaj dima također označavaju nešto drugo, ali u ovom slučaju označitelj i značenje moraju se pojavljivati zajedno, pa se veza između označitelja i značenja stvara uvjetovanim refleksom. Takvo je označavanje dostupno svim živim bićima. Određeni životinjski krik je prirodna reakcija na opasnost, ali on može uvjetovanjem postati znak za opasnost drugim životinjama. Životinje komuniciraju pomoću znakova, a ljudi pomoću simbola. Znak predstavlja prirodnu pojavu koja označava nešto drugo, a simbol je čovjekova tvorevina kojom on nešto označava.

Razlika je između ljudi i životinja to što nema ljudi „koji ne bi bili u stanju da razne riječi povežu u cjelinu i od njih slože svoj govor pomoću kojeg bi svoje misli izra-

zili, dok, naprotiv, uopće ne postoji bilo kakva druga životinja, ma koliko ona bila savršena i sretno rođena, koja bi se slično ponašala" (Dekart, 1952:209).

Percepcija dima znak je za konkretnu vatru, a riječ 'vatra' može označavati konkretnu vatru i vatru uopće. Percepcija dima je znak, a riječ 'vatra' je simbol. Veza između znaka i značenja je prirodna, a između simbola i značenja je dogovorena. Riječ 'dim' je simbol koji označava sitne čestice što nastaju pri gorenju. Percepcija tih čestica upućuje na pojavu koju označavamo simbolom 'vatra'.

Simbol se sastoji od dvaju dijelova: materijalnoga koji služi za označavanje, i konvencionalnog značenja. Materijalni dio simbola 'olovka' je izgovorena ili napisana riječ olovka, a dogovoreno značenje je u našoj kulturi (jeziku) da se njime označava sredstvo za pisanje. U drugoj kulturi sredstvo za pisanje označava se drugom riječi.

2.2. Obilježja simboličkih procesa

Već smo kazali da je ponašanje životinja regulirano nasljednim programom. Čovjek ima mogućnost da bira reakciju. On nema biološku prisilu, nema biološki program reagiranja. Izbor reakcije je potencijalna mogućnost koja se ne može razviti biološkim sazrijevanjem. Čovjek mora učiti izbor i ponašanje u skladu s izvršenim izborom. Ako se to ne dogodi, ostaje najnemoćnije biće. U osnovi ponašanja životinja stoji genetska informacija, a u osnovi čovjekova ponašanja stoji simbolička informacija. Divlja djeca nisu naslijeđem dobila program reagiranja, a budući da nisu živjela u društvenoj sredini, nisu stekla simboličke informacije koje bi bile u osnovi njihova ponašanja. Stoga ne začuđuje njihova neprilagođenost.

Da bi se dijete moglo prilagođeno ponašati, genetski kod mora biti nadomješten kulturnim kodom. U osnovi su individualnog ponašanja i upravljanja društvenim procesima simboli (riječi) koje dijete mora usvojiti da bi moglo upravljati svojim ponašanjem. „Upravo pomoću riječi dijete voljno usmjerava svoju pažnju ka izvjesnim svojstvima, pomoću riječi ih sintetizira, pomoću riječi simbolizira apstraktni pojam i operira njime kao najvišim znakom od svih koje je stvorilo ljudsko mišljenje" (Vigotski, 1977:175).

Prema tome, učenjem jezika čovjek stječe mogućnost da upozna samog sebe, da upravlja svojim ponašanjem i da u društvenoj interakciji drugi utječu na njegovo ponašanje te da i on utječe na ponašanje drugih. U osnovi su toga psihičke veze nove vrste. One predočuju više mentalne funkcije na kojima se zasniva superorganska stvarnost i kvalitativno novi vid razvitka – kulturna evolucija.

Kulturnu evoluciju obilježava veći broj specifičnosti simboličkog ponašanja:

1. ODGOĐENO REAGIRANJE. Kod životinja podražaj automatski pokreće nasljedni mehanizam reagiranja. Sloboda izbora čovjeka oslobađa od 'tiranije trenutne situacije', pa ako to situacija dopušta, on može odgoditi reakciju. U međuvremenu može

analizirati podražaj, promisliti i isprobati različite mogućnosti reagiranja, koristeći se svojim i tuđim iskustvom te se odlučiti za najbolju moguću reakciju.

2. EVOKACIJA ODSUTNOG. Budući da simbol označava nešto drugo, što je različito od njega samog, pomoću njega možemo učiniti 'prisutnim' ono što nije nazočno. Životinja ne može doći do informacije o onome što nije nazočno. Zato životinja uči oponašanjem uz obveznu prisutnost onoga što uči, a čovjek može učiti iz razgovora i knjiga. Tako on može učiti o situacijama što su vremenski i prostorno njemu daleke i nedostupne. Isto tako on može pristupiti rješavanju problema koji nisu neposredni. On može rješavati tuđe, anticipirati buduće probleme i pripremiti se za njihovo rješavanje.

3. SUPSTITUCIJA. Kao što je simbol zamjena za ono što on označava tako i on može biti zamijenjen drugim simbolom. Moguće je zato stvoriti novi jezik koji je nerazumljiv drugima (šifriranje). Budući da između riječi i njezina značenja ne postoji prirodna, već konvencionalna veza, razvili su se različiti jezici. A i svaki se jezik posebno razvija obogaćivanjem brojem simbola i načinom njihova označavanja. Govorni je jezik neograničeni sustav riječi koji se označava ograničenim brojem glasova. S trideset slova u hrvatskom jeziku može se označiti neograničen broj riječi. Svi simbolički sustavi koje je čovjek stvorio nisu jednako efikasni. Velika je razlika između latinskoga, ćiriličnog ili kineskog pisma. Kao što različitim oznakama označavamo riječi, isto to činimo i s brojevima, pa imamo rimske brojke koje nisu tako efikasne za označavanje kao arapske. Sa deset arapskih oznaka (brojki) može se po određenim pravilima označiti svaka veličina.

4. KATEGORIJALNOST. Simboličkim označavanjem pojedinačno svrstavamo u jednu kategoriju. Jednom riječju označavamo mnoštvo istovrsnoga. Riječ kuća nije oznaka za jednu kuću već za sve kuće. „Imenovati predmet znači navesti njegovo prezime" (Vigotski, 1977:150). Prezime je zajednička oznaka za svaki pojedinačni slučaj unutar određene skupine predmeta koja je obilježena zajedničkim obilježjima. Prema tome, imenovanje je rezultat mišljenja kojim se daje zajednički naziv istovrsnoj skupini. Jedna riječ 'kuća' označava svako stanište koje je čovjek sebi izgradio. Kada bi svaka kuća bila označena posebnom riječju takvo bi nam označavanje malo pomoglo, jer tako ne bismo došli do biti koja je zajednička svim pojedinačnim kućama.

5. STVARALAŠTVO. Simbolički sustav (pismo) omogućuje neograničenu upotrebu ograničenog broja simbola. S trideset slova (glasova) moguće je složiti neograničen broj riječi. Neograničena je i mogućnost kombinacije riječi. Čovjek je *tool maker* zahvaljujući simboličkoj sposobnosti. Alatka je unutrašnje iskustvo (mozga) završeno vanjskom radnjom (ruke).

6. RACIONALNOST. Zamislimo samo kako bi trgovina izgledala da čovjek nije stvorio simbol vrijednosti – novac. Da bismo upoznali daleka područja, ne moramo u njih putovati. To možemo pomoću knjige.

7. UČENJE. Simbolički se sustav uči i pomoću njega se uči. Uz pomoć simbola nedostupno postaje dostupno. O prošlosti i dalekim pojavama možemo doznati putem simbola.

8. SPOZNAJA. Pomoću simbola možemo doći do novih spoznaja označavajući ih prethodno s poznatim znakom (X). Pomoću simbola možemo razraditi put do novih spoznaja. Simbolima uspostavljamo nove odnose, bez čega ne bi bilo mišljenja.

To, dakako, nisu sva obilježja simboličkog ponašanja, ali se iz navedenih vidi njihovo nenadomjestivo značenje za nastanak i razvitak svakog pojedinog čovjeka, svake pojedine kulture i čovječanstva u cjelini. Čovjek je nastajao oslobađajući se biološke stege. Biološki program prilagodbe zamijenio je kulturnim koji nije jedinstven za čovjekovu vrstu. Zato unutar biološki jedinstvenog čovjekova roda ima mnoštvo različitih kultura, a unutar jedne kulture i mnoštvo različitih pojedinaca, osoba.

Iako su druga živa bića definirana jedinstvenim biološkim programom i predstavljaju jedinke koje su veoma slične, unutar iste vrste postoji mali varijabilitet koji je osnova biološke evolucije. Osobitost svake osobe i kulture u osnovi je kulturne evolucije. Prema tome, kulturna se evolucija poput biološke temelji na varijabilitetu i preživljavanju. U biološkoj evoluciji preživljavaju varijacije koje su bolje prilagođene okolini. U kulturnoj evoluciji preživljavaju oni proizvodi kulture koji su prihvaćeni.

Kulturna evolucija je mnogo brža od biološke. Koliko je samo vremena trebalo da se dogodi promjena od čovjekova pretka u čovjeka, a kakve su promjene nastale u kulturnoj evoluciji samo u zadnje dvije tisuće godina.

Kao što smo vidjeli iz ovog kratkog uvoda, kulturna je stvarnost veoma složena, pa u pobližem određivanju te stvarnosti postoje velike razlike. Kroeber i Kluckhon prikupili su 257 različitih definicija kulture. Jedna od najprihvaćenijih je Tylorova, koji kulturu određuje kao „složenu cjelinu koja uključuje znanje, vjerovanje, umjetnost, moral, pravo, običaje i sve druge sposobnosti i navike koje je čovjek stekao kao član društva" (prema: Kale, 1977:40). U kulturu Tylor ubraja i odjeću, oruđe, oružje, pravila vlasništva i ženidbe, moralna i vjerska učenja. Lowie kulturu određuje kao „cjelinu društvene tradicije", a Linton je smatra „društvenim naslijeđem". Sokolović smatra da je ona čovjekov svijet koji se nalazi između njega i prirode (Sokolović, 1971:27).

Jedna organska potreba može izbaciti različite kulturne odgovore. Životinje kad su gladne jedu određenu hranu. Ljudi su svejedi, pripremaju različitu hranu na različite načine, jedu u određeno vrijeme na određeni način. Čovjek jedne kulture može umrijeti od gladi kraj poslastica ljudi druge kulture. U Calcutti postoji umiralište od gladi, a gradom se slobodno kreću krave i ometaju promet. Ako ortodoksni islamac nakon nekog jela u kojem je slasno uživao sazna da je u njemu bila svinjetina, povraćat će, a može se i razboljeti. Napokon, ljudi jedu i piju kad nisu ni gladni ni žedni.

Simboličko je u osnovi svega kulturnog, ali sve kulturno nije samo simboličko. Prije nego čovjek sagradi kuću, izradi oruđe, oružje, odjeću ..., on o tome ima zamisao, ali samom zamisli on ne može sve to napraviti. Prema tome, da bi nastali materijalni proizvodi, na simboličku se aktivnost mora nastaviti fizička aktivnost. Čovjek je *tool maker*, a alati su dio kulture, njihova izrada kulturna aktivnost.

Prema tome, razlikujemo duhovnu i materijalnu kulturu. Duhovna se kultura odvija samo na razini simbola. Materijalna kultura, osim simboličke aktivnosti zahtijeva i fizičku aktivnost. Nema materijalnih proizvoda ako se na misaonu djelatnost ne nastavlja fizička djelatnost po zamisli. Materijalna proizvodnja povezuje umnu i fizičku aktivnost. Mozak je univerzalni organ umne, a ruka je univerzalni organ fizičke aktiv-

nosti. Mozak i ruka u suradnji proizvode sredstva koja pomažu i misaonoj i fizičkoj aktivnosti, ali ta sredstva, koliko god bila savršena, neće moći zamijeniti ni mozak ni ruku, a najmanje njihovo usklađeno djelovanje. Ne treba se bojati da će proizvod nadvisiti svoga proizvođača, ali razložan je strah od mogućnosti da proizvod može uništiti svog proizvođača.

Valja razlikovati kulturu u objektivnom smislu i kulturu u subjektivnom smislu. Kulturu u objektivnom smislu čine sva dostignuća čovječanstva ili jednog određenog društva. Kulturu u subjektivnom smislu čini onaj dio kulture koji je neki pojedinac usvojio. Razvitkom kultura povećava se razlika između kulture u objektivnom i subjektivnom smislu. Nema pojedinca koji može usvojiti svu kulturu svoga društva, a da i ne pomišljamo o mogućnosti usvajanja kulture čovječanstva.

Kulturni proizvodi mogu biti korisni samo posredstvom kulture u subjektivnom smislu. Biološka se informacija prenosi na mladi naraštaj genima, a kulturna se informacija prenosi učenjem pomoću simbola. Poznato je da se materijalna kultura lakše prenosi iz jedne kulture u drugu nego duhovna.

Biološki, kulturni i demokratski razvitak nije moguć bez razlika. Zbog toga nijedan izbor, koliko god bio dobar, ne može zamijeniti slobodu izbora, jer „nijedna kultura, nijedna rasa, nijedno razdoblje ne može učiniti više od stvaranja nove inačice..." (Mumford, 1986:307). Prema tome, demokracija i njezin razvoj nisu mogući bez slobode izbora, bez političkog pluralizma.

2.3. Obilježja društvenih pojava

Struktura društvenih pojava mnogo je složenija od strukture prirodnih pojava. Isto tako su brojniji i različitiji uzroci društvenih pojava. Dok su prirodne pojave uzrokovane prirodnim činiocima, dotle su društvene uzrokovane i jednima i drugima. Velik broj uzroka društvenih pojava često se oblikuje u uzročni kompleks koji je „u svom djelovanju uvijek nešto više i kvalitativno drugačije od prostog njihovog zbroja" (Mils, 1964:319). Istraživanje nikad ne zahvaća sve uzroke, a i ne može ih zahvatiti, pa se obično usmjerava na odlučujuće.

Prirodne pojave imaju stalnu, a društvene *dinamičku strukturu*. Zemlja se stalno kreće po istoj putanji. Životinje nisu napredovale u posljednjih 20 milijuna godina, a insekti u posljednjih 30 milijuna (Enciklopedija, 1965:710). A u društvu je za manje od 2 000 godina došlo do četiri globalne transformacije od prvobitne zajednice preko robovlasničkog poretka, feudalizma, kapitalizma do socijalizma različitih vrsta. Takve promjene u društvu odgovarale bi promjeni udaljenosti Zemlje od Sunca u prirodi. Ta promjena sama po sebi i ne bi bila toliko značajna kad se ne bi odrazila na mnoge procese u anorganskom i organskom svijetu. Spoznaja u društvenim znanostima zastarijeva, pa promjene u društvu moraju pratiti promjene u društvenim znanostima (Kun, 1974).

Društvene je pojave *teže egzaktno mjeriti*. Međutim, potrebna egzaktnost u društvenim znanostima mnogo je manja nego u prirodnim znanostima. U strojarstvu je pogreška manja od jednog milimetra fatalna, a za društvenu praksu u nekim slučaje-

vima i pogreška od 20% ne mora biti kobna. Recimo da smo istraživanjem došli do rezultata po kojem će u jednom referendumu građani biti „za" u 90% slučajeva. Ako je za uspjeh referenduma dovoljna natpolovična većina, onda čak uz pogrešku i veću od 30% možemo točno prognozirati da će referendum uspjeti.

Društvene pojave *imaju povijesnu dimenziju*. To znači da su pod utjecajem prošlih zbivanja. Nijedno društvo nije čist oblik. U svakom postoje elementi različitih epoha, a naziv dobiva po dominantnim obilježjima. Ljudi jesu subjekti povijesti, „ali oni je ne prave po svojoj volji, ne pod okolnostima koje su sami izabrali, nego pod okolnostima koje su neposredno zatekli..." (Marx, 1949:224). A u objašnjavanju društvenih pojava to se često zanemaruje.

Prirodne pojave djeluju neovisno o čovjeku, a društvene se temelje na *djelatnosti ljudi*. Prema tome, treba ih objašnjavati i uz pomoć spoznaja o čovjeku. Tu nisu dovoljne opće spoznaje o čovjeku, već i specifične koje se odnose na stečena obilježja ljudi (stavovi, kulturne specifičnosti).

Društvene pojave *teže je predvidjeti*, jer je teško zahvatiti velik broj uzroka, a može doći do interferencije uzroka koji daje novu kvalitetu. Čak i sama spoznaja može utjecati na promjene društvenih pojava (suicidalne prognoze).

Istraživač društva je pod većim *utjecajem društvenih vrijednosti*. On je član određene društvene grupe, pa se u istraživanju teško može osloboditi vrijednosti grupe kojoj pripada, jer najčešće nisu svjesni svojih vrijednosnih zastranjivanja. Međutim, ono što je teško ne znači da nije moguće. Istraživač društva može svjesno smanjiti utjecaj nesvjesnih vrijednosnih zastranjenja, tako da:

a) identificira i obrazloži vrijednosti koje mogu utjecati na rezultate istraživanja,
b) postavlja alternativne ili nulte hipoteze,
c) rezultate i zaključke dade drugim istraživačima da o njima iznesu svoje mišljenje,
d) i sam provjeri odnos premisa, podataka i zaključaka, brinući o mogućem utjecaju vrijednosti,
e) precizno definira ključne pojmove,
f) bude spreman napustiti tradicionalna shvaćanja kako novi podaci na to upućuju,
g) što točnije i preciznije prikuplja podatke (Šušnjić, 1973:58 – 62).

Pritisak društvenih snaga na znanstvenu istinu veći je u društvenim znanostima nego u prirodnim. Što se društvo više temelji na posebnim interesima, društvena znanost ima sve manje mogućnosti da na njih upozorava, da ih otkriva. Istinita je spoznaja opće dobro, pa mora doći u sukob s posebnim interesima.

Kompleksne i promjenljive društvene pojave teže su dostupne iskustvenom doživljavanju, pa je registracija činjenica uglavnom vezana uz posredne i složenije postupke. Isto tako pojmovi u društvenim znanostima odnose se na veći broj pojedinačnih slučajeva koje odjednom nije moguće empirijski zahvatiti, pa je potrebno odrediti reprezentativan uzorak slučajeva o kojima treba prikupiti podatke. Kako bismo znali koliko konj ima zuba, dovoljno je pogledati jedno konjsko zubalo, ali ako želimo znati stavove građana prema demokraciji, moramo istraživanje stavova provesti na

reprezentativnom uzorku građana i na reprezentativnom broju situacija koje su pokazatelji stava prema demokraciji. Tako bismo prikupili mnoštvo podataka iz kojih ne bismo mogli izvući znanstveno relevantne podatke, ako ne poznajemo odgovarajuće statističke postupke koji će nam pomoći u logičkom zaključivanju.

Specifičnosti društvenih pojava kao i različite ideologijske orijentacije dovele su do mnogih nedoumica one koji su ih htjeli istraživati, tako da „društvene znanosti često ostavljaju dojam kako su poprište beskrajnih teorijskih škola koje međusobno ratuju i da čak i predmet koji se intenzivno i dugo proučava ostaje kao neriješen problem na periferiji istraživanja" (Nejgel, 1974:398). Sve su te teorijske škole jednostranost u kojima se naglašava samo jedan aspekt. Pozitivisti prenaglašavaju osjetilnost, teoretičari mišljenje, a aksiolozi vrijednost. Vrijednost je osnova ideologijskome mišljenju, a znanstvena spoznaja dijalektički povezuje osjetilno doživljavanje i apstraktno mišljenje.

2.4. Odnos među društvenim pojavama

Ništa se ne rađa iz ničega.

Flacius

Cilj znanosti je otkriće. Otkriti možemo postojanje pojava i procesa, njihova obilježja i međusobne odnose. Zbog specifičnih obilježja društvenih pojava i procesa u društvenim znanostima teže je doći do otkrića. Posebno je teško ustanoviti međusobne odnose među društvenim pojavama. S obzirom na međusobne odnose sve pojave možemo podijeliti na uzroke, povode i posljedice. Takva podjela, dakako, nije apsolutna, jer se pojave i procesi nalaze u uzročno-posljedičnom lancu, pa posljedica jedne pojave može biti uzrok druge pojave. Zato se taj odnos može odrediti samo za određene situacije.

Uzrok je pojava ili proces koji izaziva promjene na drugim procesima i pojavama. Budući da su društvene pojave polideterminirane, promjene na drugim društvenim pojavama i procesima obično izaziva uzročni kompleks. Zbog dinamičke strukture društvenih pojava i procesa uzročni kompleks je promjenljiv. Jedna pojava ili proces u uzročnom kompleksu naziva se *nužnim uvjetom*. A ako jedna pojava ili proces sami izazivaju posljedicu, nazivaju se *dovoljnim razlogom*.

Nužni uvjet nije dovoljan da dođe do posljedice, ali bez njega se posljedica ne može pojaviti. Da bi netko aktivno sudjelovao u politici za to mora biti motiviran, informiran, ne smije biti ometan … Informiranost je nužan uvjet, bez nje nema participacije u politici, ali ona sama bez drugih uvjeta neće dovesti do participacije. Ako su, međutim, drugi uvjeti osigurani, onda se participacija može pojaviti samo osiguranjem informiranosti. Informiranost, prema tome, može biti dovoljan i nužan uvjet.

Budući da su motivacija, informiranost, participacija … varijable intenziteta, povećanjem jedne može se utjecati na povećanje druge samo onoliko koliko je ona bila prepreka za povećanje druge. Prema tome, mijenjanje intenziteta jedne varijable može dovesti do promjene statusa druge varijable. U određenom uzročnom kompleksu informiranost može biti jedina prepreka povećanju participacije. Tada je ona dovoljan razlog. Ali samo do određenog intenziteta, jer se može pojaviti druga varijabla o kojoj

ovisi daljnje povećanje participacije. Tada povećanje intenziteta informiranosti neće utjecati na povećanje participacije, jer je druga varijabla postala limitirajući činitelj. Maksimalne promjene posljedice uvijek su ograničene minimumom uzroka.

Iako su društvene pojave *polideterminirane*, tendencija je istraživača da jedan činitelj proglase odlučujućim za pojavljivanje posljedice. Tako se i nefunkcioniranje samoupravljanja u nas objašnjavalo samo jednim uzrokom: niskim obrazovanjem radnika, neinformiranošću, autokratskom političkom kulturom ili niskom motivacijom, umjesto da se uzmu u obzir svi zajedno i da se u uzročnom kompleksu odredi njihova relativna važnost. Pri tome treba imati na umu da utvrđena relativna važnost vrijedi za konkretnu situaciju, jer kad se ona izmijeni, mijenjaju se i odnosi doprinosa pojedinih činitelja u uzročnom kompleksu.

Prirodne pojave uzrokuje manje činitelja. Oni manje variraju, lakše ih je konstatirati i kontrolirati. Zato je uspješnu praksu lakše zasnivati na spoznajama prirodnih znanosti. Da bismo zapalili šibicu, dovoljno je da glavicu šibice povučemo po određenome mjestu kutije, jer su drugi nužni uvjeti za gorenje prisutni i relativno konstantni. Međutim, upadne li nam kutija sa šibicama u vodu ili ako se poveća vlaga u zraku, trljanje glavice šibice o kutiju neće dovesti do paljenja. Društvene pojave su uzrokovane većim brojem još promjenljivijih činitelja koje je teže i registrirati i kontrolirati, pa se zato češće događa da akcije u društvu koje poduzimamo ne dovode do željenih očekivanja.

Povod je dodatno djelovanje koje se razlikuje od nužnog uvjeta i dovoljnog razloga. On se definira kao vanjski činilac koji oslobađa elemente strukture i tako samo pospješuje ono što bi se i bez njega dogodilo. Međutim, dinamička struktura društvenih pojava i povodu daje drugo značenje, jer ako se dodatno djelovanje ne pojavi u određeno vrijeme, situacija se može izmijeniti tako da povod ne dovede do posljedice. Prema tome, i o samom povodu može ovisiti hoće li se posljedica pojaviti ili se neće pojaviti, pa vanjsko djelovanje koje oslobađa elemente strukture može imati ulogu i dovoljnog razloga. Zato se u objašnjavanju društvenih pojava, a i u planiranju društvenih akcija ne smije zanemariti povod.

Posljedica je pojava koja je uzrokovana drugim pojavama. Ona se ne može pojaviti prije a ni istodobno kad i uzrok, već se kao što joj i ime kaže pojavljuje poslije uzroka. Uzrok se mora pojaviti prije, ali ono što je prije ne mora biti uzrok. Uzročni odnos nameće vremenski slijed, ali vremenski slijed ne nameće uzročni odnos. Zato se u kauzalnoj analizi treba čuvati pogreške u zaključivanju: *post hoc, ergo propter hoc*.

Uzročni se odnos može očitovati ovako:

1. A.......... uzrokuje .... B,
2. A.......... uzrokuje .... B, C, D,
3. A, C, D.... uzrokuju .... B,
4. A, C, D.... uzrokuju .... B, E, F.

Svi su slučajevi uzročnih odnosa među društvenim pojavama mogući, ali složeniji su mnogo vjerojatniji. Zbog toga je kauzalna analiza društvenih pojava mnogo teža i nesigurnija.

Složenost društvenih pojava, njihova dinamička struktura, kao i složeni odnosi među njima, potaknuli su neke mislioce da se pitaju o mogućnosti društvenih znano-

sti ili da društvene znanosti zasnivaju na drugim temeljima. Dilthey misli da su društvene pojave neponovljive, pa u njima nije moguće ustanoviti ono što je opće, nužno i zakonsko. Zato on društvene znanosti svodi na opisivanje pojedinačnoga. Spoznaja pojedinačnog, međutim, nije znanstvena spoznaja, pa Windelband i Rickert u društvenim pojavama vide opće u društvenim vrijednostima, pa društvene znanosti ne zasnivaju na spoznaji, već na vrijednostima.

Društvene pojave, međutim, imaju opća i zajednička obilježja. Njih je moguće spoznati proučavanjem društvenih činjenica kao stvari (Dirkem, 1964:102). Neke se društvene pojave ne mogu izravno promatrati i mjeriti, pa Durkcheim preporučuje da treba „unutrašnju činjenicu koja nam izmiče zamijeniti vanjskom činjenicom koja je simbolizira i proučavati prvu pomoću druge" (Milić, 1965:102). Prema tome, društvena je znanost moguća i njezino se značenje bitno ne razlikuje od značenja pojma prirodnih znanosti. Razlike između prirodnih i društvenih znanosti postoje. Međutim, te razlike nisu uzrokovane različitim shvaćanjem pojma znanosti, već razlikama u predmetu istraživanja. Razlike u predmetu istraživanja moraju se odraziti na razlike u metodama i rezultatima istraživanja.

2.5. Empirijska i normativna teorija u društvenim znanostima

Fakticitet nikad ne može biti sudac ljudskim stremljenjima.
Novosel

Već smo rekli da je teorija viši zakon uz pomoć kojeg se objašnjavaju niži znanstveni zakoni. Međutim, to je samo jedno značenje od velikog broja značenja ove riječi. „Kao i sve druge riječi o kojima se stalno govori, riječ 'teorija' prijeti da postane besmislena. Zbog toga što se odnosi na tako različite stvari – obuhvaćajući sve od malih radnih hipoteza, preko obuhvatnih, ali nejasnih nesređenih spekulacija do aksiomatskih misaonih sistema – upotreba te riječi često zamagljuje, umjesto da olakšava razumijevanje" (Merton, 1979:44).

Teorijom se često naziva ono što se suprotstavlja činjenicama, praksi. No, ona nije suprotna iskustvenom već se zasniva na iskustvenom i ide dalje u procesu spoznavanja prodirući iza pojavnosti. Ona nije apstraktna zato što ne brine o konkretnom, već ona to mora biti, ako dopire do biti koja se odnosi na mnoštvo konkretnog. Uočavanje biti u mnoštvu konkretnog misaoni je čin, a on i njegovi rezultati ne mogu se izraziti konkretno, već pomoću apstraktnih kategorija mišljenja – pojmova.

Što god više činjenica objašnjava, teorija je sve dalje od svake konkretne činjenice. Prema tome, povećanjem spoznajne vrijednosti teorija se sve više udaljava od konkretnih činjenica. To udaljavanje, međutim, mora biti zasnovano na poznavanju činjenica, jer misao mimo činjenica ne može biti znanstvena teorija. Moguće je da neke činjenice ne odgovaraju nekoj teoriji. To, međutim, samo znači da te činjenice nemaju ona obilježja kao i činjenice na kojima je određena teorija zasnovana. Svaka teorija vrijedi za određenu grupu činjenica, pa se dobra teorija može loše koristiti, ako se pomoću nje žele objasniti činjenice koje ne odgovaraju toj teoriji.

Nema apsolutne istine ni apsolutne teorije. One uvijek vrijede samo u određenim okolnostima i odnose se na određene činjenice. Sve su teorije ograničene, a posebice je to s onima koje objašnjavaju društvene procese. Prema tome, ako u istraživanju društvenih pojava ne možemo objasniti neke činjenice pomoću poznatih teorija, tada treba tražiti novu teoriju. Zbog dinamičke strukture društvenih pojava spoznaja u društvenim znanostima brzo zastarijeva. Društvene se pojave i procesi nakon određenog vremena počinju zasnivati na novim zakonitostima, pa ih je potrebno istraživati i objašnjavati novim teorijama. Međutim, nije to jedina razlika između teorija prirodnih i društvenih znanosti.

Prirodne pojave događaju se po prirodnim zakonima, neovisno o ljudima. Zato se u prirodnim znanostima otkrićem ne otvara dilema između onoga što jest i onoga što bi trebalo biti. U prirodnim se pojavama spoznaja i vrijednost ne razlikuju, jer ako smo otkrili kakva putanja Zemlje oko Sunca **jest**, smatrat ćemo da ona takva i **treba biti**. Međutim, kad smo društvenim istraživanjem ustanovili kakvo nešto jest, na osnovi te empirijske spoznaje ne možemo ništa doznati kakvo bi ono trebalo biti. Društvena znanost ne zadovoljava se samo s opisom stanja kakvo ono jest, već ona nastoji otkriti kakva bi stanja trebala biti.

Prema tome, u društvenim znanostima razlikujemo dvije vrste teorija. *Empirijska teorija* govori o društvu kakvo ono jest, a *normativna teorija* govori o društvu kakvo bi trebalo biti. Istinitost empirijske teorije provjerava se podudarnošću mišljenja i pojava i procesa o kojima se misli. Normativna teorija govori o budućnosti, o društvu koje se želi, pa se njezina istinitost ne može provjeravati kao istinitost empirijske teorije jer „fakticitet nikad ne može biti sudac ljudskim stremljenjima" (Novosel, 1971:435).

O mogućnosti znanstvenog provjeravanja normativne teorije mišljenja su podijeljena. Neki smatraju da pitanje vrijednosti nije znanstveno pitanje. Ako bi to bilo tako, sociolozi i politolozi ne bi mogli biti ništa drugo nego servis vlasti, a društvene znanosti bi bile „nastojanje da se sa što više racionalnosti postignu iracionalni ciljevi" (Milić, 1965:276).

Znanost i ideologija u stalnom su sukobu. Sukobljavaju se i različite ideologije, pa se opravdano nameće pitanje: je li sukob između znanstvenika i ideologa zasnovan na njihovu opredjeljenju za različite vrijednosti ili znanstveno opredjeljenje implicira određene vrijednosti? Ako znanstveno opredjeljenje implicira određene vrijednosti, onda će se društvena znanost unutar različitih ideologijskih sustava manje razlikovati i suprotstavljati nego ti sustavi. Iako ideologija do određene mjere ideologizira znanost, društvena znanost bit će u sukobu s jednom i drugom ideologijom. Bliskost društvenih znanosti unutar različitih ideologijskih sustava upozorava na specifičan znanstveni odnos prema društvenim vrijednostima.

Time što smo kazali da znanost može dati svoj sud o društvenim vrijednostima ništa još nismo rekli o tome kako to ona može učiniti. Tome se pristupalo na različite načine. Tako se vrijednost normativne teorije pokušavala ocjenjivati na osnovi općih vrijednosti. Međutim, pojavile su se teškoće pri određivanju općih vrijednosti, jer i tako opće vrijednosti kao što su zdravlje i život ljudi često žrtvuju u ime nekih drugih vrijednosti. Kada bi život bio najviša vrijednost, „armije se ne bi mogle pokrenuti, a mučenici za religiozne i političke ciljeve nikad ne bi umrli" (Good-Hett, 1966:29).

Nortrop smatra da je svaka normativna teorija zasnovana na određenom shvaćanju iskustvenih činjenica, pa je verifikacija normativne teorije moguća provjerava-

njem točnosti činjeničnih pretpostavki na kojima je ona zasnovana. (Nortrop, 1968:332). On prevladava dualizam između „biti" i „trebati", ali pitanje izbora relevantnih činjenica za vrednovanje normativne teorije ostavlja otvoreno.

Milić pokušava to riješiti tako da normativnu teoriju vrednuje uz pomoć činjeničnih podataka o produktivosti rada, ukupnom dohotku, duljini života i strukturi bolesti, umjetničkom i filozofskom stvaralaštvu, znanstvenoistraživačkoj djelatnosti, društvenim odnosima, vertikalnoj društvenoj pokretljivosti, prinudnim mjerama, društvenoj patologiji i subjektivnom zadovoljstvu pojedinaca (Milić, 1965:271). Međutim, Milić i sam upozorava da je taj izbor vrijednosnoga karaktera i da ne postoji zajednički nazivnik koji bi spomenute podatke mogao učiniti usporedivima.

Zbunjuje raznolikost vrijednosnog izbora između raznih autora. Međutim, zabuna se ne može riješiti ni pomoću vrijednosnog univerzalizma ni pomoću vrijednosnog relativizma. Kada bi vrijednosni univerzalizam bio imanentan čovjeku, ljudi bi se opredijelili za iste vrijednosti, a kada bi to bio vrijednosni relativizam, ljudi zapravo ne bi ni imali vrijednosti. No, činjenica je da ljudi imaju vrijednosti i da se u tome dosta razlikuju.

Pretpostavka svake znanstvene spoznaje jest postojanje zajedničkih elemenata u stvarnosti koja se istražuje, pa se u vezi sa znanstvenim istraživanjem vrijednosti opravdano upitati: ima li išta zajedničko i što je zajedničko u tako raznolikoj vrijednosnoj stvarnosti? Gotovo da nema dvaju društava koja su zasnovana na identičnim ciljevima. A sigurno ih nema, ako su slobodno određivali svoje ciljeve. Prema tome, raznolikost ciljeva je pravilnost, opće i zajedničko svim društvima, a pretpostavka sve te raznolikosti jest sloboda izbora. Da čovjek nije imao mogućnost slobode izbora, ne bi mogla nastati takva raznolikost u izboru ciljeva. Zbog toga u vrednovanju normativne teorije treba prići od činjeničnih podataka o čovjeku.

Čovjek se rađa slobodan, jer „na izvjesnom stupnju ljudske evolucije dogodio se jedinstven prekid kada u procesu evolucije akcija prestane da bude u osnovi određena instinktom, kada prilagođavanje prirodi gubi svoj prisilni karakter, kada akcija nije određena nasljedno određenim mehanizmom ... rađa se čovjek" (From, 1963:46). Čovjek je po prirodi slobodan, pa takav želi biti i u društvu, a u društvu može biti jedino slobodan – kaže Rousseau – ako se pokorava zakonu koji je sam propisao (*Teorije o društvu*, 1969:120).

Valjanost je normativne teorije u slobodnom odlučivanju ljudi za vlastite ciljeve. Slobodno odlučivanje dovodi do različitih ciljeva, pa je zajednička za sve ljude *sloboda izbora, a ne isti izbor*. Prema tome, i različiti ciljevi jednako su valjani ako su slobodno izabrani. To, dakle, znači da različiti društveni i politički sustavi mogu biti i jesu podjednako valjani ako su u jednakoj mjeri izraz želje ljudi na koje se oni odnose.

Empirijska teorija mora biti *istinita*. Istinita je kada se mišljenje nalazi u dijalektičkom jedinstvu s iskustvenim doživljavanjem stvarnosti o kojoj se misli. *Normativna teorija* mora biti *istinska*. Istinska je kada se njezin sadržaj zasniva na stvarnim potrebama i željama ljudi na koje se odnosi. Kao što svaka misao o objektivnoj stvarnosti nije istinita, isto tako svaka norma nije istinska. Prema tome, svaka norma nije normativna teorija, već samo ona koja je stvarni izraz želja ljudi na koje se odnosi.

Sloboda izbora ima svoja ograničenja. Sloboda izbora nekog pojedinca ili skupine ne smije ograničavati slobodu drugog pojedinca ili skupine. Znanost, umjesto

pojedinca ili skupine ne može odrediti što treba izabrati, ali može odrediti mogućnosti izbora, njihovu cijenu i posljedice, ugrožava li i kada nečiji slobodni izbor slobodu drugoga.

Koliko god je sloboda izbora čovjeka u povijesti bila ograničavana, zahvaljujući samo njoj, ljudski rod obilježava raznolikost kultura, društava, skupina i pojedinaca. Koliko god ljudsku vrstu obilježava različitost, obilježava je i sve veća povezanost, tako da je sloboda izbora jednih sve više povezana slobodom izbora drugih, pa je sve teža usklađenost slobode izbora. Posljedica toga su sukobi koji ograničavaju slobodu umjesto kompromisa koji je povećavaju.

2.5.1. Normativna teorija i ideologija

I normativna teorija i ideologija zasnivaju se na željama ljudi i iznose ciljeve određene grupe. Zbog toga se u velikoj većini slučajeva izjednačuju. Međutim, one se bitno razlikuju. Ideologija je posebna po sadržaju, a opća po formi, a normativna teorija je posebna i po sadržaju i po formi. Ideologija je posebna po sadržaju jer izražava interese posebne grupe, a opća po formi, jer te interese proglašava općim. Vladajuća klasa svoje ciljeve ideologijom prikriva, pa ih proglašava općim i naziva društvenim. Budući da ljudi imaju i izražavaju različite društvene ciljeve, ona ne može biti istinska.

Normativna teorija zasniva se na ciljevima i željama ljudi na koje se odnosi. Budući da ljudi imaju i izražavaju različite društvene interese, normativna teorija ne može biti isključiva, ako je istinska. Ljudi koji imaju druge želje, potrebe i ciljeve mogu i trebaju ih iskazati u obliku svoje normativne teorije.

Društveno ponašanje čovjeka i grupa nije regulirano instinktom, pa ljudi stvaraju pravila grupnog ponašanja. Kome su ta pravila nametnuta manje je slobodan nego da mu je grupno ponašanje nametnuto instinktom. Društvena prinuda je mnogo gora od prirodne prinude, jer instinktivno ponašanje ima zaštitnu funkciju za pojedinca i vrstu, a nametnute društvene norme štite samo one koji te norme mogu nametati. Zato je u cijeloj povijesti i u svim društvima sloboda najviša vrijednost. Čovjekova povijest jest borba za slobodu. U toj borbi jedan posebni interes sukobljavao se s drugim posebnim interesom, pa se borba za slobodu pretvarala u borbu za vlast, tako da je u povijesti jednog tlačitelja zamjenjivao drugi. Opet tako ne bi bio nitko slobodan, jer nema slobode bez slobode svakog pojedinca. Prema tome, borba za slobodu ne može biti zasnovana na posebnom interesu, ideologiji, već na normativnoj teoriji.

Loša primjena teorije nije dokaz njezine neistinitosti, već slabosti onih koji se njome služe. Realizacija normativne teorije nije dokaz njezine vrijednosti. Ona je istinska ako odgovara stvarnim željama ljudi. Međutim, ako su stvarne želje ljudi drukčije od onoga što nudi država, vlast, partija, onda su „svjesne snage" jednu ideologiju zamijenile drugom, a ne ideologiju normativnom teorijom.

Društveni se problemi nisu mogli rješavati nametanjem volje jednih drugima. Vrijeme je da se pokuša voljom svih. Zato je demokracija izazov, jer je ona kao društveni odnos oslobođenje čovjeka u društvu. Čovjek je po prirodi slobodan, a „ljudski poredak se ne uspostavlja kidanjem sa poretkom prirode" (Difren, 1973:215).

Znanost je mnogo pridonijela čovjekovu oslobađanju od prirode, ali je vrlo malo učinila u oslobađanju čovjeka u društvu. Zato je povijest tako krvava. Prolivena krv

više služi kao opomena i upozorenje nego što je pridonijela rješavanju društvenih problema. Goleme žrtve samo su upozorenje da se društveni problemi ne mogu rješavati silom. Snaga kojom čovjek vlada dovoljno je velika da uništi cijelo čovječanstvo, ali ipak ne može riješiti njegove probleme. Zato je krajnje vrijeme da se rješenje traži u većem znanju, a ne u većoj moći. Međutim, ostaje dilema: ili će društvena znanost pomoći u rješavanju mnogih povijesnih problema ili će moć prekinuti povijest.

2.5.2. Normativna teorija i znanstvena prognoza

Točna prognoza može biti nepoželjna.

I normativna teorija i znanstvena prognoza govore o budućnosti. Normativna teorija govori o budućnosti koja se želi, kakva bi trebala biti. Znanstvena prognoza, međutim, govori o budućnosti koja će se dogoditi u danim okolnostima. Ona, dakako, može biti i nepoželjna. Međutim, točna znanstvena prognoza ne mora biti nužna, jer čovjek može djelovati na ishod budućnosti mijenjajući okolnosti koje su dane.

Ako znanstvena prognoza ne odgovara normativnoj teoriji, ona može biti poticaj za akciju koja bi ishod budućnosti približila ciljevima i željama ljudi. Točne prognoze koje se nisu ostvarile zbog akcija zasnovanih na njima nazivaju se *suicidalnim prognozama*. U društvenim istraživanjima one su vrlo česte.

Ako je, međutim, znanstvena prognoza takva da su potrebne dugotrajne, teške i skupe akcije za realizaciju normativne teorije, to može biti razlogom da se odlučimo i za druge ciljeve koje ćemo brže, lakše i jeftinije realizirati. Znanost može otkriti druge mogućnosti, vrijeme, težinu i cijenu njihove realizacije, ali donošenje odluke za koje se ciljeve ljudi trebaju odlučiti nije pitanje znanosti. Znanstveno pitanje je otkrivanje, a ne odlučivanje. Odlučivanje je pitanje svih, a ne samo onih koji otkrivaju ili više znaju. Demokraciju treba razlikovati od scijentokracije i tehnokracije.

2.5.3. Normativna teorija i idealni tip

Maksimalno racionalno ne mora biti poželjno.

Idealni tip razlikuje se i od normativne i od empirijske teorije. On je misaona konstrukcija koja služi kao metodološko sredstvo u objašnjavanju društvenih pojava. „U svojoj pojmovnoj čistoti ova misaona konstrukcija ne može se nigdje naći empirijski u stvarnosti... Supstancijalno sama ova konstrukcija je slična utopiji do koje se došlo analitičkim akcentiranjem izvjesnih elemenata stvarnosti" (Weber, 1968:497). Idealni tip nije empirijska spoznaja društvene stvarnosti niti predstavlja društvenu stvarnost koju netko želi. On je zapravo zamisao društvene stvarnosti koja bi se događala kada bi bila strogo racionalno upravljena prema određenom cilju. Logika je idealni tip svakoj znanosti.

Weber smatra da je društvena stvarnost iracionalna u vrijednosnom pogledu, pa je znanost ne može misaono kritički zahvatiti. Ona može određeno vrijednosno stajalište pojmovno razraditi, ispitati objektivne mogućnosti njegova ostvarenja i izabrati racionalne postupke da bi se određeno vrijednosno stajalište ozbiljilo (Milić, 1965:135).

Idealni tip ne brine o vrijednosti cilja jer ga ljudi – smatra Weber – postavljaju po nekim iracionalnim porivima. Cilj je dan, a društvena praksa treba voditi ozbiljenju tog cilja. Za ozbiljenje svakog cilja postoji maksimalno racionalni put (idealni tip), pa se društvena zbivanja mogu objasniti tako da je empirijski spoznaju i usporede s maksimalno racionalnom zamisli ostvarenja tog cilja – idealnim tipom. Što su bliža idealnom tipu, to su bolja, pa možemo djelovati da budu što bliže idealnom tipu.

Znanost, prema tome, ima instrumentalnu vrijednost. Ona racionalno pomaže iracionalnim ciljevima. Međutim, svi ciljevi nemaju jednaku vjerojatnost da postanu društveni ciljevi. U klasnom društvu to su ciljevi vladajuće klase, a znanost onda neizbježno postaje instrument te klase. Iako veliki pristaša etičke neutralnosti u znanosti, Max Weber se takvim shvaćanjima stvarno opredijelio za vladajuću klasu u znanstvenom radu. Iako je smatrao da „svaki čovjek mora odlučivati koji će za njega biti bog a koji đavo" (Đurić, 1964:178), nije uvidio da je to pravo čovjeku u društvu oduzeto i da drugi umjesto njega odlučuju tko će biti njegov bog, a tko đavo. Znanstvenik mora znati da vrijednost ciljeva koje čovjek sebi postavlja ne može odrediti ni prorok ni spasitelj, već čovjek sam slobodnim izborom. Vrijednost cilja određuje sloboda izbora, a ne vrsta izbora, pa različiti ciljevi mogu biti podjednako dobri, ako su slobodno izabrani.

Idealni tip pomaže u ostvarivanju određenog cilja, a normativna teorija govori o pravom cilju. Idealnim tipom se znanost instrumentalizira, a normativna teorija je humanizira. Idealni tip govori kako nešto postići, a normativna teorija govori što postići.

2.5.4. Normativna teorija i historijsko-komparativna metoda

Bez uspoređivanja nije moguće ni otkriće ni njegova interpretacija. Uspoređujući ljude međusobno s obzirom na pismenost, možemo odrediti broj nepismenih u jednoj zemlji. Recimo da u jednoj zemlji ima 20% nepismenih. Bez poznavanja intervala u kojem se nepismenost kreće ne bismo mogli znati radi li se o zemlji s niskom, srednjom ili visokom stopom nepismenosti. Ako zemlju sa 20% nepismenih uspoređujemo s grupom zemalja u kojima nepismenost varira od 20% do 70%, onda je ta zemlja s niskom stopom nepismenosti. Međutim, ako tu istu zemlju uspoređujemo sa zemljama u kojima nepismenost varira od 0% do 20%, onda je riječ o zemlji s visokom stopom nepismenosti. Prema tome, isti podatak dobiva različita značenja, ovisno o drugim podacima s kojima se uspoređuje. Isto je tako moguće da isti podatak u različitim zemljama ne označava isto. Recimo, isti postotak nepismenosti može značiti različite stvari, jer su pri određivanju broja nepismenih pošli od različitih definicija nepismenosti. Neke zemlje pismenim proglašavaju svakoga tko zna napisati ime i prezime, a druge u nepismene svrstavaju sve one koji imaju manje od četiri razreda osnovne škole. Isto tako, jedna zemlja u različito vrijeme upotrebljava različite definicije nepismenosti. To je, svakako, teškoća u komparativnim istraživanjima, ali je moguće empirijski ustanoviti od kakve se definicije pošlo u određenom prikupljanju podataka. Nekad se uspoređuju kvalitativno različite stvari, jer nije lako empirijski utvrditi te razlike u različitim društvima.

Svaka metoda ima svoje teškoće, ali ako se one imaju na umu i ako se metoda kritički upotrebljava, može dati dobre rezultate. Tako je i s historijsko-komparativ-

nom metodom koja je dala vrijedne rezultate pa se u posljednje vrijeme pojavljuju komparativne znanosti. No često se zaboravljalo da ta metoda dovodi samo do empirijskih spoznaja, pa je nekritički upotrebljavana kao metoda za određivanje razine razvitka nekog društva oslanjajući se na različite evolucionističke „teorije" ili neke druge sheme razvitka, kao što su eurocentrizam i slično. Komparativnom se metodom mogu ustanoviti stvarne razlike u mnogim obilježjima pojedinih društava, ali pomoću nje nije moguće ustanoviti koje je društvo **bolje**, a koje je **lošije**.

Ocjenu nekog društva moguće je dati usporedbom stvarnog stanja u nekom društvu s normativnom teorijom tog društva. Ako je stvarno stanje u jednom društvu bliže onome stanju koje ljudi tog društva žele, onda je to društvo bolje od onog u kojem je veća razlika između stvarnog stanja i ciljeva i želja ljudi tog društva. Ocjena nekog društva nije moguća usporedbom stvarnih društava. Ona nije moguća ni usporedbom jednoga društva s ciljevima i željama nekog drugog društva. Isto tako ona nije moguća usporedbom stvarnog stanja u nekom društvu s oficijelnim ciljevima tog društva. Ocjena jednog konkretnog društva moguća je jedino usporedbom stvarnog stanja u jednom društvu sa stvarnim ciljevima i željama tog društva. Ne postoje opći ciljevi, kao što ne postoji ni čovjek uopće. Svi su ciljevi ciljevi konkretnih ljudi. Oni su međusobno različiti, pa ih nije moguće vrednovati mimo ljudi na koje se odnose.

2.5.5. Normativna teorija i funkcionalizam

Funkcionalizam je jedan od dominantnih metodološkoteorijskih orijentacija u društvenim znanostima. Pojavio se pod utjecajem prirodnih znanosti, pa su se društvene pojave pokušale tumačiti analogno biološkim. Društveni se sustav izjednačavao s organizmom u biologiji, pa se u proučavanju društvenih pojava pošlo od društvenog sustava. Društveni se sustav uzimao kao harmonična cjelina. Svaki dio tog sustava pridonosi održavanju cjeline i dobiva smisao u odnosu prema cjelini. Kao što ruka i oko imaju važnost za pojedinca, tako pojedinac ili neka društvena institucija imaju važnost za društveni sustav.

Budući da ruka i oko sami za sebe ne znače ništa, za funkcionaliste je sustav sve, a pojedinac ništa. Funkcionalisti primjećuju da pojedinci nisu vezani za sustav kao organi uz organizam, pa upozoravaju na potrebu socijalizacije pojedinaca kako bi se u njih usadile vrijednosti i osobine koje pomažu boljem funkcioniranju sustava. Funkcionalizam je protiv nasilja, ali ne i protiv duhovne manipulacije. Uz pomoć socijalizacije ovladava se sviješću i osigurava dominacija. Dakako, ta je dominacija tako suptilna da stvara privid demokracije. „Moć se preobražava u opravdavajuće ideologije, zajedničke obrasce ponašanja, mrežu sentimenata, moralnih normi, svetih simbola, pomoću kojih se sistem predstavlja kao racionalan, a interesi vladajućih klasa legitimnim" (Sociološki leksikon, 1982:190).

Socijalizacijom funkcionalizam postaje psihološki prihvatljiv. Međutim, treba razlikovati znanstveno prihvatljivu od psihološki prihvatljive misli (Šušnjić, 1984:36). Prije svega, znanstveno je neosnovana analogija između organizma i društvenog sustava. Organizam predstavlja biološku jedinku, a društveni sustav predstavlja skup pojedinaca povezanih društvenim vezama. U organizmu ne postoji autonomija dijelova, a u društvu postoji. Organi bez organizma ne mogu živjeti a pojedinci izvan društva mogu, čak i u različitim društvima.

Bez obzira na društveni sustav u kojem živi, svaki se čovjek razvije u ličnost. Ličnost predstavlja neponovljivu rezultantu međuutjecaja naslijeđa, društva i samoaktiviteta pojedinaca. Za razliku od svih drugih živih bića koja su jedinstvena unutar vrste, svaka čovjekova ličnost jedinstvena je sama za sebe. Jedinstvenost jedinki unutar pojedinih vrsta uzrokovana je biološkom nužnošću, a jedinstvenost svake čovjekove ličnosti uzrokovana je slobodom izbora. Sloboda izbora nužno vodi do različitog izbora, pa je normalno da se ljudi međusobno razlikuju.

Prema tome, u društvu po mjeri čovjeka socijalna se integracija ne bi smjela zasnivati na sustavu zajedničkih vrijednosti, već u osiguravanju takvih oblika društvenosti koji omogućuju javljanje i zadovoljavanje različitih vrijednosti. Odgoj ne bi smio biti izjednačavanje pojedinaca (socijalizacija), već bi trebao biti formiranje slobodnih ličnosti (personalizacija). Dakako, i sloboda ima svoje granice, pa svakog treba upoznati s tim da je sloboda drugih granica svačije slobode. Prema tome, odgoj bi, umjesto izjednačavanja, trebao ići u smjeru ispoljavanja, upoznavanja i uvažavanja razlika. Zato socijalizaciju treba zamijeniti personalizacijom.

Funkcionalizam izjednačava empirijsku i normativnu teoriju tako da postojeći društveni sustav uzima kao normu. U tome je njegov pozitivizam. Normativna se teorija temelji na slobodi izbora, a sloboda izbora dovodi do različitog izbora. Na individualnom planu očituje se u neponovljivosti ličnosti, a na društvenom planu očituje se u različitosti društvenih oblika. Sloboda izbora nije jednokratna pa se i ličnost i društvo mogu mijenjati. Ličnost je pod utjecajem okolnosti, ali ona ih i mijenja. „Čovjek ne služi povijesti da bi ona ostvarila svoje ciljeve, nego čovjek stvara povijest, ona predstavlja njegovu aktivnost" (Šaf, 1967:78).

2.6. Kvantofrenija i kvantofobija u društvenim znanostima

Kvantitet se mjeri, a kvalitet se broji.

Kada su se počele pojavljivati društvene znanosti, prirodne su znanosti bile vrlo razvijene, pa je pojam znanosti bio obilježen sadržajem pojma prirodnih znanosti. Od društvenih se znanosti očekivalo da udovoljavaju kriterijima prirodnih znanosti. To je otvorilo dileme o mogućnosti pojavljivanja društvenih znanosti. Kada su se riješile dileme *oko* društvenih znanosti, otvorile su se mnoge dileme *u* društvenim znanostima. Dok su jedni smatrali da društvene znanosti trebaju udovoljavati egzaktnim kriterijima prirodnih znanosti, drugi su upozoravali na specifičnosti društvenih pojava i potrebu specifičnog pristupa u njihovu istraživanju. Tako se na jednoj strani naglašava kvantitativni, a na drugoj kvalitativni pristup istraživanju društvenih pojava. Isticanje jednog pristupa obično je značilo negiranje drugoga, tako da se metodologija društvenih znanosti u krajnjoj konzekvenciji razdvaja na takozvanu kvantitativnu i kvalitativnu.

Dualizam u znanosti još više pridonosi tom razdvajanju, pa se kvalitativno veže uz racionalan pristup, a kvantitativno uz empirijski pristup. Umjesto da se dopunjuju, „teoretičari" i „empiričari" se isključuju. Teoretičari se koriste samo racionalnim metodama upadajući u kvantofobiju, a empiričari se usmjeravaju na prikupljanje iskustvenih podataka i upadaju u kvantofreniju.

Dileme o kvalitativnom i kvantitativnom pristupu pojavljuju se i na iskustvenoj razini. Oni koji su opredijeljeni za kvalitativnu metodologiju, usmjereni su na heurističku vrijednost iskustvenih podataka, pa se opredjeljuju za promatranje sa sudjelovanjem, bez unaprijed postavljenih hipoteza. Oni tako dolaze do dobrih hipoteza, ali zanemaruju njihovu provjeru. Oni pak koji su usmjereni na kvantitativnu metodologiju, obično u istraživanju ne idu dalje od podataka. Iako nema znanstvenog otkrića bez odgovarajuće veze između mišljenja (hipoteza) i iskustvenog doživljavanja (podataka), i jedni i drugi ostaju na pola puta.

Suprotstavljanju kvalitativnog i kvantitativnog pristupa pridonosi i način prikupljanja, registriranja i obrade podataka. Na primjer, do podataka o participaciji u upravljanju možemo doći na različite načine – anketom, analizom sadržaja i promatranjem. Međutim, sve metode nisu jednako vrijedne za dobivanje kvalitetnih podataka o participaciji. U anketi se procjenjuje participacija. Pitanje je koliko procjena participacije odgovara stvarnoj participaciji. Malo ćemo doznati o participaciji i dobro provedenom analizom sadržaja zapisnika, ako zapisnici nisu dobro vođeni. Ako dobro pripremimo promatranje, moguće je da u promatranom razdoblju registriramo svaku diskusiju i njezino trajanje, broj danih prijedloga i broj prihvaćenih prijedloga. Dok se u prva dva načina prikupljanja podataka malo možemo pouzdati, u trećem je to moguće gotovo u potpunosti (Obradović, 1972).

To, međutim, ne znači da će opažanje u svim vrstama istraživanja dati najbolje rezultate. Svaka metoda prikupljanja podataka nije jednako vrijedna u svim prilikama, pa je za kvalitetu istraživanja vrlo važan izbor odgovarajuće metode za prikupljanje podataka. Isto tako, važno je u svakoj fazi procesa istraživanja izabrati najbolji postupak. Postupke same za sebe ne možemo podijeliti u kvalitetnije i manje kvalitetne. To je moguće tek u relaciji sa situacijom u kojoj se primjenjuju.

Iako postoje kvantitativne i kvalitativne varijable podaci o njima registriraju se numerički. Recimo, sa 1 se može označiti muški spol, a sa 2 ženski. Naravno, da u tom slučaju 2 nije dva puta veći od 1. Dolazak na sastanke kvantitativna je varijabla, pa onaj tko je bio jedanput na sastanku dvostruko je manje bio od onog tko je bio dva puta. Budući da ljudi ne znaju točno koliko su puta bili na sastanku, obično se u istraživanjima traži da se razvrstaju u jednu od grupa, pa 1 može značiti „često dolazi na sastanke", 2 može značiti „rijetko dolazi na sastanke". Iako je riječ o kvantitativnoj varijabli, u ovom slučaju ne znači da oni koji su zaokružili brojku 2 na sastanke dolazi dva puta više.

Budući da svi matematički i statistički postupci nisu jednako primjenljivi na različite podatke, u obradi podataka često se griješi, što produbljuje suprotstavljanje kvalitativne i kvantitativne orijentacije u istraživanju. Pogrešna primjena nije slabost statističkih postupaka. Postoje postupci koji omogućuju računanje i kvantitativno izražavanje povezanosti između kvalitativnih varijabli (C). Isto tako, postoje postupci koji na osnovi kvantitativnih podataka dolaze do kvalitativnih obilježja (faktorska analiza). Brojevi i brojke u znanstvenom istraživanju ne znače ništa ako iza njih ništa ne stoji, ali kad se osigura korelacija između njih i onoga što se istražuje i kada se primijene adekvatni postupci obrade, onda je istraživanje u tom dijelu i najkvalitetnije.

Ako je to tako, postavlja se pitanje opravdanosti kvalitativne i kvantitativne metodologije. Kao što nema kvalitativne i kvantitativne znanosti, tako ne bi trebalo biti

kvalitativne i kvantitativne metodologije. Metodologija znanstvenog istraživanja jedinstvena je, kao što je jedinstvena i znanost. Znanost se razvija povezujući teoriju i iskustvo, kvalitativno i kvantitativno. Kvantofrenija i kvantofobija koče razvitak znanosti suprotstavljajući ono što znanost nastoji povezati. Teoretičari, usmjeravajući se na kvalitativnu metodologiju i heuristički aspekt istraživanja, upadaju u kvantofobiju, a empiričari, usmjeravajući se na kvantitativnu metodologiju i verifikacijski aspekt istraživanja, upadaju u kvantofreniju.

2.7. Društvena znanost i politika

Treba razlikovati istinu od interesa.

Motivi u znanosti jesu dolazak do istine, a politika teži ostvarivanju određenih interesa. Političari su pretežno voluntaristi jer smatraju da za postizanje određenih ciljeva treba ljude za njih pridobiti. Zato oni veličaju postavljene ciljeve i postignute rezultate kako bi podignuli moral i ponešto rekli o svojoj efikasnosti. To može dovesti do zablude koja se u uzročnoposljedičnom lancu pojavljuje kao kočnica u postizanju ciljeva za koje se i sami zalažu.

Društvena se znanost bori protiv zabluda i otkriva stvarne društvene odnose. Odnosi do kojih dolazi znanost redovito su mnogo lošiji od onih kako ih prikazuje politika. To izaziva sumnju političara u znanstvene radnike, pa oni u njima zbog toga često vide ljude s drugim ciljevima.

Ustanovljavanje stvarnog stanja u društveno-političkom životu političari često smatraju kao vrednovanje njihova rada. Svi ljudi pružaju otpor pokušajima da se vrednuje njihov rad, a naročito onda kad osjećaju da bi rezultati tog posla mogli biti slabi. Jedna slabost obično izaziva drugu, pa umjesto da se radi na poboljšanju stanja, zabranjuje se njegovo otkrivanje. Političari probleme vide u znanstvenicima, a znanstvenici u političarima, tako jedni i drugi, umjesto da rješavaju probleme, otvaraju nove.

I znanstvenici često griješe, posebice kada se bave političkom aktivnošću. Oni zaboravljaju granicu između znanstvenog i političkog rada pa ne razlikuju demokraciju od scijentokracije. Politička aktivnost je izvan znanstvenog rada, pa im znanstveni autoritet ne daje veća građanska prava. Iako otkrivanje treba djelovati na odlučivanje, te dvije aktivnosti nisu iste i ne treba odlučivati onaj tko je otkrio ili tko više zna. Odlučivanje je problem svih, pa otkrića i znanja treba učiniti dostupnima svima da bi na njima mogli zasnivati svoje odlučivanje.

Pojam znanosti često se ne razlikuje od pojma politike, pa se događa da se u znanosti postupa politički, a u politici znanstveno. Međutim, dok u znanosti istinitost mišljenja nije moguće dokazati brojem ljudi koji ga prihvaćaju, u politici se ispravnost postupka može ocijeniti brojem ljudi koji ga odobravaju. Verifikacija u znanosti i politici nije ista. U znanosti možete biti usamljeni i biti u pravu, a u politici to nije moguće. Ispravnost politike provjerava se plebiscitom, referendumom i izborima, a istinitost znanstvenog mišljenja – znanstvenim istraživanjem.

Pritisak politike osobito je velik na nastanak i razvitak društvenih znanosti. U autoritarnim društvima interesi vlasti proglašavali su se općim interesima. Nezadovoljstvo takvom politikom proglašavalo se društvenom patologijom.

Znanstvenim istraživanjem došlo se do spoznaja o čovjeku kao biću s mogućnošću slobode izbora. Sloboda izbora jednih ničim ne smije biti ograničavana osim slobodom izbora drugih ljudi. Slobodu izbora ograničavala je politika namećući svoj izbor služeći se sredstvima fizičke i simboličke prisile. Kad se nametnuti izbor ne bi propagandom učinio prihvatljivim, prisila bi se „humanizirala" izgovorom kako je u interesu onoga koji se prisiljava.

Sloboda izbora ne jamči uvijek najbolji izbor. Izbor može biti i pogrešan. Pogrešan izbor nikad ne može biti tako štetan kao ukidanje slobode izbora. Nedostatak znanja može uzrokovati pogrešku izbora, ali onaj tko više zna nema pravo nametati izbor. Ni znanost ne smije nametati izbor. Ona treba podržavati slobodu izbora i pomagati da izbor bude što kvalitetniji, osiguravajući potrebne informacije za kvalitetan izbor, pronalazeći sve bolje oblike društvenog života u kojem bi sloboda jednih što manje ograničavala ili ugrožavala slobodu drugih.

U odnosu na anorgansku, organsku i psihoorgansku stvarnost superorganska stvarnost kasnije se pojavila i predstavlja složeniju stvarnost. Isto tako, kasnije su se pojavile znanosti koje istražuju tu stvarnost. Slično se događa i sa znanstvenicima. Znanstvenici prirodnih znanosti vrhunac u svojem razvitku dostižu prije svoje pedesete godine, dok znanstvenici u društvenim znanostima vrhunac dostižu, po pravilu, nakon svoje pedesete godina. Prema tome, postoji razlika u filogenezi pojava i znanosti koje ih istražuju. Čini se da je razvitak znanstvenika kratka rekapitulacija razvitka znanosti. U prirodnim znanostima snaga duha rano dovodi do vrhunca, dok je u društvenim znanostima usto potrebna i zrelost.

II. dio

PROCES ISTRAŽIVANJA DRUŠTVENIH POJAVA

Misao o istraživanju nije se razvijala *pravolinijski*. Ona je bila opterećena različitim jednostranostima koje se i danas osjećaju, tako da se proces istraživanja izjednačavao s upotrebom metoda logičkog mišljenja, upotrebom općih teorija ili primjenom metoda empirijske verifikacije. Međutim, proces istraživanja mnogo je kompliciraniji od svakog od tih pokušaja i od svih njih zajedno.

Da bismo izbjegli zamke jednostranosti u znanstvenom istraživanju društvenih pojava, prije razrade tog procesa ukratko smo objasnili temeljne znanstvene pojmove i upozorili na specifičnosti društvenih pojava o kojima moramo voditi brigu prilikom njihova istraživanja.

Vidjeli smo da znanost objedinjuje misaone i iskustvene informacije u istraživanju svoga predmeta. Budući da su misaone informacije općenite, potrebno ih je povezivati s reprezentativnim brojem iskustvenih informacija koje su pojedinačne. Znanost istraživanjem dolazi do zakonitosti u svom predmetu koje izražava pojmovima, zakonima, teorijama koje objedinjuje u logički jedinstveni sustav. Znanost podrazumijeva nastojanje da se istraživanjem i usustavljivanjem rezultata istinito objasni njezin predmet.

Zbog specifičnosti društvenih pojava društvene znanosti imaju svoje specifičnosti i u istraživanju i u usustavljivanju. Društvene su pojave kompliciranije, pa je složeniji proces istraživanja i logičko usustavljivanje rezultata istraživanja. Zato društvene znanosti imaju manji broj rezultata istraživanja. Zbog dinamične strukture tih pojava rezultati društvenih istraživanja brzo zastarijevaju, pa društvene znanosti više obilježava napor da se istinito objasni njihov predmet nego rezultat koji bi bio logički usustavljen. Prema tome, potreba za istraživanjima u društvenim znanostima veća je jer su kompliciranije, manje istražene, a spoznaje u njima brzo zastarijevaju. Zbog toga spoznaje o umijeću istraživanja čine bitan dio strukture društvenih znanosti, pa i edukacija u društvenim znanostima treba biti više usmjerena prema umijeću istraživanja nego prema usvajanju usustavljenih spoznaja o predmetu koje brzo zastarijevaju.

ODNOS PREMA ZNANSTVENOM RADU

Čovjek bi mogao učiniti više djela kada ih ne bi smatrao nemogućima.
Malherbe

Koliko god je znanost u povijesti bila potiskivana i manipulirana, i ona i znanstvenici autoriteti su u svim društvima i u svim slojevima društva. Iako je *službena znanost* bila uvijek instrument vladajućeg staleža, nju je prihvatio i potlačeni sloj društva. Tome nisu pridonijeli samo ideologijski utjecaji, već to proistječe iz same biti znanosti. Čovjek želi da objektivnu stvarnost istinito spozna. Istinita spoznaja može biti u suprotnosti s interesima pojedinih ljudi ili grupa, ali ne i s interesima čovjekove vrste. Posebni interesi su otežavali i otežavaju dolazak do istinite spoznaje, ali to nije dokaz čovjekove nezainteresiranosti za istinitom spoznajom, jer kako je bilo poricanja istine pod pritiskom posebnih interesa, isto tako je bilo odricanja od posebnih interesa pod utjecajem istine.

Znanost se temelji na znatiželji, istraživanju i logički jedinstvenom sustavu misli. To su opće karakteristike čovjekove vrste. Zbog toga je znanost interklasna, internacionalna, interkulturna, općečovječanska. Zadovoljavanje znatiželje, otkrivanje je univerzalne vrijednosti. Instrumentalnom vrijednošću otkrića neravnomjerno se koristilo, ali blagodati znanosti dospjele su do svakog civiliziranog čovjeka. Otuda i univerzalno povjerenje u znanost i znanstvenike. Na takvu se povjerenju izgradio i specifičan odnos prema znanstvenicima. Prije svega, njih proglašavaju velikim altruistima i mučenicima. Dok je altruizam imanentan znanstvenom radu, za muku se to ne bi moglo reći.

Znanstveni radnici nisu bili mučenici dok su se bavili znanstvenom aktivnošću. Njih su mogli progoniti zbog otkrića, ali odricanje i upornost u znanstvenom radu za njih nisu bili muka.

Znanstveno istraživanje ne može biti prinudna aktivnost, pa upornost i odricanje u njoj govori o snazi znatiželje i veličini zadovoljstva pri njezinu zadovoljavanju. Malo je aktivnosti u kojima ljudi pokazuju toliku upornost pa možemo slobodno reći da malo koja aktivnost može pružiti takvo zadovoljstvo kao znanstveno istraživanje.

Znanstveni rad se, nadalje, smatra plodom velikih genija iz čijih lucidnih duhova bljesnu „bogom dana" otkrića. Znanstvenici se sakraliziraju, iako je poznato da su svi radili mnogo i uporno i da redovito sve svoje uspjehe u tom poslu pripisuju svom radu, a samo minimum talentu. Prema tome, uspjeh u znanosti, a i drugdje, nije plod samo genija (intelektualne superiornosti) već je, usto, potrebno imati i druga obilježja. Svojom intelektualnom superiornosti čovjek se može koristiti pri ostvarivanju mnogih želja. Samo jedna od njih je *znatiželja*. Do znanstvenog rada i rezultata u njemu dolazi kad znatiželja potiče ljudski duh na aktivnost.

Pojam genija i znanstvenika nije identičan jer, osim znatiželje, darovit čovjek može zadovoljavati mnogo drugih želja. Radoznalost ljudski duh usmjerava na učenje, studiranje i istraživanje. Neka druga želja čovjeka potiče na neku drugu aktivnost u kojoj on također može iskazati svoj dar. Ni najdarovitiji neće imati uspjeha u znanstve-

nom radu ako nisu znatiželjni. Kao što se ljudi razlikuju po sposobnostima, isto se tako razlikuju po znatiželji. Te razlike nisu samo u intenzitetu nego i u vrsti. Dok na sposobnosti možemo vrlo malo utjecati, dotle se na znatiželju može utjecati mnogo. Nažalost, ta se mogućnost malo i, često, pogrešno iskorištava. Čak i škola, kakvu danas imamo, više guši nego što potiče znatiželju učenika, i tako nepovoljno utječe na formiranje znanstvenog podmlatka (Vujević, 1981).

Interes za rezultate znanosti oduvijek je bio veći nego za načine kako se do njih dolazi. To se najviše odrazilo na školu koja učenicima nudi goleme količine informacija, umjesto da ih osposobljava da samostalno uče, studiraju i istražuju. Kao da nije bolje nekoga naučiti loviti ribu nego ga najesti ribom? Škola redovito nudi i traži više od učenika nego što oni žele i mogu naučiti. Isto tako, mnogo toga ona ne pruža što učenici žele znati. Budući da škola nedovoljno osposobljava učenike da samostalno uče, studiraju i istražuju, mladi naraštaj se guši u moru informacija, a ne zadovoljava znatiželju – jednu od osnovnih ljudskih potreba.

Zato iskustva iz područja istraživanja nisu dovoljno usustavljena ni pedagoški oblikovana. Put do nove spoznaje nije neizbježno najlakši, najbolji i najjeftiniji put. Dok su jedni dosta lako dolazili do otkrića, dotle je drugima trebalo dosta vremena i napora. Uz ostalo, to je uvelike ovisilo o specifičnim znanjima i sposobnostima u pristupu problemu istraživanja.

Unatoč tome, u posljednje vrijeme znanstvena istraživanja pokazuju nagli porast. To ne znači da se povećao broj darovitijih i znatiželjnih, već samo govori o tome da je društvo postalo više zainteresirano za znanost kao činitelj razvitka i da je pružilo veću mogućnost uključivanja u znanstvena istraživanja. Mnogo je više znatiželjnih talenata nego što ih se uspjelo afirmirati, pa je velika šansa zemalja u razvoju da iskoriste svoje intelektualne potencijale jer u njima ne zaostaju za najrazvijenijima. Da bi se mogao aktivirati intelektualni potencijal u znanstvenom istraživanju, nije dovoljno osigurati samo materijalne uvjete istraživanja nego valja odgajati i znanstveni podmladak. Znanstveno je istraživanje postalo toliko zamršeno da se u njemu nije moguće snaći samo uz pomoć znatiželje, darovitosti i teorijskog znanja već je usto potrebno dobro poznavanje procesa istraživanja.

IDEJNI PROJEKT ISTRAŽIVANJA

Provođenje istraživanja ne ovisi samo o želji i sposobnosti istraživača. Osim želje i sposobnosti moraju biti osigurani materijalni i društveni uvjeti. Kako bi te uvjete osigurao, znanstvenik se mora obratiti relevantnim društvenim subjektima. Prilikom obraćanja nije dovoljno pozivati se na znanstveni autoritet, već je potrebno društvenu sredinu upoznati s problemom koji se namjerava istražiti, upozoriti na važnost istraživanja tog problema, kao i na koristi te cijenu istraživačkog napora. Zbog toga istraživač treba izraditi idejni projekt.

Idejni projekt je dokument kojim istraživač želi osigurati materijalne i društvene uvjete za istraživanje određenog problema. U njemu istraživač upozorava na problem

i iznosi argumente koji govore u prilog istraživanju problema koji je izabrao. Kojim će se argumentima istraživač koristiti ovisi o konkretnoj situaciji. Obraća li se znanstvenoj instituciji, težište će staviti na teorijski aspekt problema, u kojem će istaknuti posebice znanstvene ciljeve istraživanja. Ako se obraća drugim organizacijama, usmjerit će se na instrumentalnu vrijednost spoznaje koja je vrlo važna za organizaciju kojoj se obraća.

Mnogi znanstvenici malo pozornosti obraćaju idejnom projektu. Međutim, često o njemu ovisi hoće li se neko istraživanje ostvariti ili neće, pa mu zbog toga istraživač mora posvetiti odgovarajuću pozornost. Uzalud želja i spremnost istraživača ako nisu osigurani uvjeti da se istraživanje provede. Zato uza svoju znatiželju i stručnost istraživač mora imati sluha za probleme svoje sredine. Jedan od problema je i komuniciranje sredine i znanstvenika. Očekivanje da sredina razumije probleme znanosti treba zamijeniti spremnošću znanstvenika da razumije sredinu. Ta spremnost naročito će doći do izražaja u idejnom projektu.

PRIMJER IDEJNOG PROJEKTA

Ovaj idejni projekt upućen je Ministarstvu znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

NAZIV PROJEKTA: ODREDNICE POLITIČKOG PONAŠANJA NA NAŠIM PROSTORIMA

Na projektu je angažirano više znanstvenih suradnika koji su se usmjerili na istraživanje specifičnih odrednica političkog ponašanja, tj. političku socijalizaciju, političku kulturu, političku toleranciju, kulturna, vjerska i nacionalna obilježja. Svaki sudionik na ovom projektu izradio je idejni projekt za svoj specifični problem, a glavni istraživač je sve to ujedinio u zajednički projekt. Ovdje nećemo donositi cjelovit idejni projekt već ćemo radi ilustracije donijeti dio koji se odnosi na problem vezan za političku toleranciju.

Problem istraživanja: KAKVA JE POLITIČKA TOLERANCIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ?

Pojam političke tolerancije pojavljuje se zajedno s uvođenjem demokracije. Tako se i s uvođenjem demokracije u Hrvatskoj taj pojam u politici vrlo često koristi. Uvođenjem političkog pluralizma postalo je veoma važno podnošenje političkih opcija s kojima se ne slažemo, prema kojima imamo negativan stav. Smisao tolerancije nije u trpljenju, već u razumijevanju i prihvaćanju drugog i drugačijeg, kako bi svi imali jednaka prava u jednakim uvjetima. Prihvaćanje se može postići indoktrinacijom (Boetie, 1986) i racionalno – upozoravajući na „nerazumnu odbojnost uma prema onima koji drukčije misle..." (Locke, 1989:87).

Naše mišljenje o neispravnosti neke političke opcije ili negativan stav prema njoj ne bi smjeli biti dovoljan razlog da se takve opcije eliminiraju iz demokratske utakmice. Podnošenje nije isto što i tolerancija, jer u „autoritarnom sustavu narod ne tolerira – već podnosi etabliranu politiku" (Marcuze, 1989:397). Tolerancija ne isključuje upozoravanje na neispravnost ili iznošenje negativnog stava.

Međutim, neke političke opcije mogu ograničavati pojavljivanje drugih, pa ne bi trebalo tolerirati netolerantne (paradoks tolerancije). I tolerancija ima svoje granice, jer nijedna politička opcija ne može biti iznad mogućnosti pojavljivanja drugih opcija. Zato u pluralističkoj demokraciji nijedan izbor ne smije dovesti u pitanje slobodu izbora.

Hrvatska je prije uvođenja pluralističke demokracije imala dugo razdoblje totalitarne vladavine koje je nepovoljno utjecalo na razvitak tolerancije.

HIPOTEZE:
1. Politička tolerancija u Hrvatskoj ne zadovoljava potrebe pluralističke demokracije i javlja se kao prepreka u njezinu funkcioniranju i razvijanju.
2. U političkoj toleranciji nema razlika s obzirom na spol, dob, mjesto rođenja, regionalno podrijetlo, stupanj i smjer obrazovanja, socioekonomski status, stranačku pripadnost, ugroženost ratom, religioznost...

NACRT ISTRAŽIVANJA: Istraživanje će se provesti na reprezentativnom uzorku Republike Hrvatske.

METODA PRIKUPLJANJA PODATAKA: Podaci će se prikupljati anketom. Osim većeg broja indikatora, za potrebe mjerenja političke tolerancije izradit će se ljestvica za mjerenje političke tolerancije.

LITERATURA:

Almond, Gabriel; Verba Sidney (1963), Civic Culture, Princeton, New York.

Becker, Werner (1955), Razmatranje o toleranciji, Politička misao, br. 3 – 4, Zagreb.

Boesi de la, Etjen (1986), *Rasprava o dobrovoljnom ropstvu*, Beograd.

Horton, John (1994), *Vjerska tolerancija*, Filozofska istraživanja, br. 53 – 54, Zagreb.

Lok, Džon (1989), *Pismo o trpeljivosti*, Beograd.

Markuze, Herbert (1989), *Rasprava o toleranciji*, Beograd.

Mendus, Susan (1989), *Justifaying Toleration*, Cambridge.

Primorac, Igor (1989), *O toleranciji*, Beograd.

Sullivan, J. L. (1989), *Political Tolerance and American Democracy*, Chicago.

Volter (1990), *O toleranciji*, Školska knjiga, Zagreb.

Napomena. Ovaj je projekt prihvaćen u Ministarstvu znanosti i tehnologije. Nakon toga provedeno je istraživanje političke tolerancije. O rezultatima tog istraživanja objavljeno je više članaka, a objavljena je i knjiga (Vujević, 2001).

IZVEDBENI PROJEKT ISTRAŽIVANJA

Kad društvena sredina prihvati idejni projekt i kad se osiguraju drugi uvjeti za izvođenje određenog istraživanja, istraživač prelazi na izradu izvedbenog projekta istraživanja. Istraživanje je vrlo zahtjevna aktivnost koja se ne može s uspjehom obaviti ako unaprijed nismo dobro pripremljeni za njezino izvođenje. Zbog toga prije provođenja istraživanja treba detaljno razraditi sve poslove koje treba obaviti u tijeku istraživanja. Unaprijed razrađene aktivnosti koje u jednom istraživanju treba obaviti višestruko su korisne.

1. Istraživaču omogućuju pregled misli i aktivnosti koje u tijeku istraživanja treba obaviti.
2. Izvedbeni projekt omogućuje poboljšavanje zamisli i aktivnosti, ali i uočavanje i uklanjanje slabosti.

3. Izvedbeni projekt je materijalni dokument koji omogućuje i drugim istraživačima da o njemu iznesu svoje mišljenje i time pomognu eventualnom uklanjanju teškoća i pogrešaka.
4. Izvedbeni projekt služi kao dokumentacijska osnova na temelju koje će se izvoditi svi poslovi u tijeku istraživanja, počevši od priprema istraživanja do objavljivanja znanstvenog izvještaja (Mužić, 1968:57 – 58).

Izvedbeni projekt istraživanja čini detaljno razrađen cjelokupan proces istraživanja u kojem je složena istraživačka aktivnost artikulirana i razrađena u sklopu većeg broja specifičnih aktivnosti koje je potrebno obaviti da bi se s uspjehom izvršilo cjelokupno istraživanje. Opis tih specifičnih aktivnosti ujedno je i opis poslova koje valja razraditi u izvedbenom projektu istraživanja.

FAZE PROCESA ISTRAŽIVANJA

Budući da su ljudi bili više usmjereni na rezultate znanstvenog rada nego na načine pomoću kojih se dolazilo do otkrića, spoznaje o znanstvenoj aktivnosti nisu tako sređene kao spoznaje o predmetu pojedinih znanosti. Zbog toga su mnoga istraživanja manjkava, a u društvenim istraživanjima česta je jednostranost koja se očituje u zanemarivanju jednog konstitutivnog dijela spoznajnog procesa: misaonog ili iskustvenog. Tako imamo „teoretičare" koji misle o stvarnosti mimo iskustva o njoj i „empiričare" koji iskustvo ne osmišljavaju.

Međutim, u posljednje se vrijeme za tim osjeća sve veća potreba. Znanstveni rad se demokratizirao, a znanosti su se toliko razvile da se ni najveći talenti ne mogu baviti znanstvenim istraživanjem ako nisu upućeni u tu aktivnost. Put do otkrića je put u nepoznato. U nepoznatom se čovjek najlakše izgubi. Zbog toga se u istraživanju čovjek mora maksimalno koristiti mišljenjem kao najvišim adaptivnim procesom. Istraživanje ne može biti improvizacija. Ono je visokoorganizirana aktivnost visokoorganizirane materije – mozga.

Kao što su se pojedine znanosti razvijale dolazeći do novih spoznaja, tako se i znanstveno istraživanje usavršavalo i obogaćivalo novim iskustvima. Osim toga što je ujedinilo teorijsku i empirijsku aktivnost, znanstveno je istraživanje artikulirano u više specifičnih aktivnosti. Međutim, nema nekog slaganja u vezi s brojem i vrstom tih aktivnosti, jer se u konkretnim istraživanjima ne moraju pojavljivati uvijek iste aktivnosti. U istraživanju društvenih pojava pojavljuje se veći broj aktivnosti i u teorijskom i u empirijskom dijelu procesa istraživanja. Svaka aktivnost koja se zasebno ispoljava kao specifična aktivnost posebno je izdvojena i razrađena kao posebna faza u procesu istraživanja. Određen je i redoslijed njihova pojavljivanja, ali to ne znači da se u svakom istraživanju moraju pojaviti sve aktivnosti i da redoslijed njihova pojavljivanja ne može biti i drukčiji.

Zbog specifičnosti društvenih pojava treba imati na umu da sve aktivnosti koje ćemo opisati nisu nužne nego samo moguće u konkretnom istraživanju. Isto tako,

razrada i primjena tih aktivnosti ne smije biti šablonska, već treba maksimalno poticati stvaralačku misaonu aktivnost.

Prema tome, u cjelovitom istraživačkom procesu moguće su sljedeće aktivnosti:

1. Izbor i definiranje problema istraživanja,
2. Određivanje područja znanstvene analize,
3. Definiranje pojmova i pojmovna analiza,
4. Određivanje ciljeva istraživanja,
5. Postavljanje hipoteza,
6. Identifikacija i klasifikacija varijabli,
7. Operacionalizacija varijabli,
8. Utvrđivanje nacrta istraživanja,
9. Izbor i razrada metoda za prikupljanje podataka,
10. Planiranje i provođenje terenskog dijela istraživanja,
11. Sređivanje i obrada podataka,
12. Interpretacija podataka,
13. Pisanje znanstvenog izvještaja.

Prvih pet faza istraživanja čini teorijska aktivnost. Od šeste do jedanaeste faze razrađene su empirijske aktivnosti u istraživačkom procesu. Interpretacija podataka i pisanje znanstvenog izvještaja faze su koje povezuju teorijski i empirijski dio procesa istraživanja. Teorijski dio procesa istraživanja počinje problemom istraživanja, a završava hipotezama. Hipoteze su teorijski odgovor na pitanje u problemu koji ćemo provjeriti u empirijskom dijelu istraživanja. U hipotezama tvrdimo nešto o objektivnoj stvarnosti, pa u verifikacijskom dijelu identificiramo ono o čemu nešto tvrdimo (varijable) kako bismo ih mjerili i tako empirijski provjerili istinitost misaonog iskaza (hipoteza).

Istraživački je proces jedinstvena aktivnost u kojoj teorijski dio određuje što će se empirijski mjeriti, a rezultati empirijskog mjerenja određuju istinitost teorijske misli. Istraživački proces se ne može temeljiti samo na mišljenju ili samo na podacima. U istraživanju se uvijek prikupljaju određeni podaci kako bi se provjerilo određeno mišljenje, pa znanstveno istraživanje ne može ostati na prikupljenim podacima, ili na postavljenim hipotezama. Zbog toga je u cjelokupnom procesu istraživanja nužna interpretacija koja povezuje određenu misao s odgovarajućim podacima, i tako provjerava hipoteze uz pomoć podataka, ne ostajući na podacima. Znanstvenim istraživanjem podatke pretvaramo u mišljenje, a hipoteze u zakone i teorije.

Znanstveno je istraživanje cjelovit istraživački proces koji uključuje i povezuje teorijsku i empirijsku aktivnost. Prilog znanosti moguće je dati u obavljanju i razvijanju specifičnih znanstvenih aktivnosti, pa i to može biti samostalan znanstveni rad. Posebice vrijedni teorijski radovi mogu se napraviti na području pojmovne analize logičkog uređenja i sistematizacije spoznaja na nekom području. U sklopu empirijskih aktivnosti vrijedni prilozi znanosti mogu se napraviti osobito na području operacionalizacije varijabli.

1. IZBOR I DEFINIRANJE PROBLEMA ISTRAŽIVANJA

Tko zna da ne zna, najviši je.
Leo Tse

Oni koji su davali prednost indukciji smatrali su da istraživanje započinje prikupljanjem činjenica. No započeti indukcijom „značilo bi skupljati činjenice prije nego što je poznato koje bi među neodređenim brojem činjenica u svemiru trebalo prikupiti". Isto tako, započeti istraživanje dedukcijom „značilo bi prihvatiti nepouzdana i vjerojatno tradicionalna nagađanja prije nego što se zna karakter problema" (Nortrop, 1968:29). Stoga s pravom upozorava Cohen da istraživanje ne počinje ni indukcijom ni dedukcijom već problemom koji izaziva teškoće u praktičnoj i teorijskoj situaciji.

Istraživanje, prema tome, počinje problemom istraživanja. Čovjek se susreće s mnogo problema i rješava ih, ali samo neki od njih problemi su istraživanja. Čak se mogu provoditi istraživanja, a da nisu potaknuta problemom istraživanja. Recimo, istraživanja koja su vezana za izradu diplomskoga, magistarskog rada ili doktorske teze više su vezana za rješavanje statusnog problema kandidata nego što su istraživački problem.

Problem istraživanja je specifičan problem. On se zasniva na znatiželji, a nastaje ako o nečemu nemamo dovoljno znanja. Ako znatiželju možemo zadovoljiti učenjem, onda to još nije problem istraživanja. Tek ako učeći i studirajući ne možemo doći do željenih znanja o nečem, tada to može biti problem istraživanja. Teško je povući oštru granicu između problema učenja, studiranja i istraživanja. Ako učeći i studirajući ne možemo naći eksplicitne odgovore na pitanje koje nas muči, možda ćemo naći implicitne odgovore koji će nas zadovoljiti.

Ako svoju znatiželju nismo mogli zadovoljiti učenjem i studiranjem, tada ono što želimo znati može biti problem istraživanja. Prema tome, problem istraživanja je problem koji ne možemo riješiti učenjem ni studiranjem, već je potrebno provesti istraživanje da bi se došlo do novih spoznaja. Te spoznaje nisu nove samo za istraživača koji istražuje, nego trebaju biti nov prilog znanosti.

Problem istraživanja proistječe iz neznanja ili nedovoljnog znanja. Međutim, neznanje i nedovoljno znanje nisu automatski problemi istraživanja, jer naše je neznanje toliko veliko da ga znanost nikad neće riješiti. Razvitkom znanosti povećava se naše znanje, ali se povećava i znanje o neznanju, pa se tako povećava i broj problema u znanosti. Neznanje koje nam je poznato nije isto što i problem istraživanja, jer konkretno istraživanje može obuhvatiti samo mali dio onoga što ne znamo. Početnici ne misle tako pa za problem istraživanja uzimaju preširoko područje. Međutim, navođenjem širokog područja koje je potrebno istražiti nismo odredili problem istraživanja.

Pogriješit ćemo ako i preusko područje odredimo kao problem istraživanja, jer tada spoznaje do kojih ćemo doći mogu ne imati teorijsku ili praktičnu vrijednost. Preširok problem bio bi istraživanje naših radnika na privremenom radu u inozemstvu, a preuzak, ako bismo željeli istražiti kako su dvadesetogodišnje djevojke upoznate s radom organizacije mladeži.

Stvarni problem u znanosti koji nije ni preširok ni preuzak može biti neprikladan za nas. Prema tome, ni njega nećemo uzeti za problem istraživanja. Sve što može biti

problem istraživanja ne mora biti problem našeg istraživanja već ćemo odabrati one probleme za koje imamo najviše izgleda da ćemo ih s uspjehom riješiti. Znači, pri izboru problema nećemo brinuti samo o znanstvenoj prikladnosti nego i o prikladnosti problema istraživanja onome tko će istraživanje provoditi.

Bez problema istraživanja, nema ni istraživanja. Zbog toga je uočavanje problema jedan od najkreativnijih doprinosa u istraživanju, jer samo uočavanje važnih problema dovodi do značajnih istraživanja i otkrića. „Formuliranje problema je mnogo češće bitnije od njegovog rješenja, koje može biti stvar puke matematičke ili eksperimentalne vještine. Postaviti nova pitanja, otkriti nove mogućnosti, sagledati stvarne probleme iz novog ugla zahtijeva stvaralačku imaginaciju i označava stvarni napredak znanosti" (Einstein i Infeld, citirano prema: Maslov, 1982:78). Međutim, mlade ljude često obilježava *„sljepilo za probleme"*. Što manje znamo, teže uviđamo praznine u svojem znanju. Otkrićem objašnjavamo nepoznanice, ali otkrivamo i nove. Otkrićem zakonitosti u periodičkom sustavu elemenata otkrili smo da postoje elementi koji nam još nisu poznati. Te nepoznanice bili su problemi daljih istraživanja.

„Sljepilo za probleme" jače je izraženo u području društvenih nego u području prirodnih znanosti. Razlog je u ideologijskom utjecaju koji je posebice izražen u školskom obrazovanju. Primjerice, u osnovnoj školi prošlog sustava od ukupnog sadržaja koji se odnosio na socijalizam 78% sadržaja je idealizirano, a samo 22% prikazano je realno (Vujević, 1972:92). Tako se odgaja poslušnik, a negativno djeluje i na odgoj znanstvenog podmlatka za područje društvenih znanosti. Ako nam je stalo do razvoja, a ne konzerviranja društvenih odnosa umjesto poticanja sljepila za probleme, mlade treba osposobljavati u osjetljivosti za probleme kako bi ih mogli lakše uočavati i uspješnije rješavati.

Izvori problema istraživanja mogu biti različiti. Prije svega, treba biti usmjeren na probleme i bilježiti ideje koje nam se čine poticajne za istraživanje. Specijalizacija pridonosi lakšem uočavanju problema, jer, kako smo već kazali, dublje ulaženje u neko područje omogućuje bolji uvid u ono što nam je nepoznato. Objavljene rasprave također mogu biti izvor problema, jer se u njima ističe, uz rezultate koje smo dobili, i ono što bi bilo dobro učiniti za daljnje osvjetljavanje problema koji se istražuje. Slično je i s recenzijama i prikazima. Simpoziji i savjetovanja često više pridonose kristalizaciji određenih problema nego što daju odgovor na postavljena pitanja. Upoznatost s originalnim znanstvenim istraživanjima može nam dati ideju da provedemo slično istraživanje u drugim uvjetima, drugim sredstvima, u drugoj domeni. Društvena je praksa neiscrpan izvor problema stručnih i znanstvenih istraživanja. Stručno rješavanje praktičnih problema može biti osnova za uopćavanje i dolaženje do novih znanstvenih otkrića. Moguća su i ponavljanja ili proširivanja prethodnih istraživanja. Čak u tijeku razrade i provođenja nekog istraživanja, trebamo biti usmjereni na uočavanje novih problema. U tijeku istraživanja može doći do „grananja" istraživanja koje nas dovodi do sasvim drugih spoznaja od onih koje smo očekivali. Pasteur se je, primjerice, u nedostatku zdravih pilića pri istraživanju utjecaja mikroba kolere koristio oboljelim pilićima i došao do principa imunizacije.

Bez problema istraživanja nema ni istraživanja. Važno istraživanje ne može se izvesti na nevažnom problemu. Zato je u znanstvenom istraživanju vrlo važno biti

osjetljiv na probleme, tako da iz većeg broja problema možemo izabrati one koji su važniji. Pri izboru problema treba imati na umu veći broj kriterija. Good ističe sljedeće:

1. *Novina.* Pri izboru problema treba izbjegavati nepotrebna ponavljanja istraživanja. Zato prije konačne odluke o provođenju nekog istraživanja treba konzultirati odgovarajuću literaturu kako bismo vidjeli nije li možda takvo istraživanje već provedeno. Ako takvo istraživanje nije provedeno, relevantna će nam literatura dati mnoštvo informacija važnih za provođenje istraživanja našeg problema. Prije svega, na osnovi literature trebamo specificirati od čega se sastoji novina u istraživanju problema koji namjeravamo istražiti. Moguće je da se odlučimo za istraživanje koje je već provedeno. Novina bi mogla biti to da se vidi vrijede li još ti znanstveni zaključci do kojih se prije došlo. Takva su istraživanja potrebna u društvenim znanostima, posebice nakon značajnih društvenih promjena (revolucija).

Međutim, treba razlikovati potrebna i namjerna ponavljanja istraživanja od nepotrebnih i nenamjernih. Nemaran odnos prema literaturi često uzrokuje nepotrebna ponavljanja. Tako, umjesto da pažljivo prate znanstvenu literaturu, mnogi je „istraživači" etiketiraju kao jednostranu, dogmatsku i slično, kako je ne bi morali konzultirati. Istraživač ne mora prihvatiti zaključke svojih prethodnika, ali s njima mora biti upoznat. Ako nešto ne prihvaća, dužan je obrazložiti zašto to čini. A ako to ne čini, i sam će upasti u pogrešku od koje se distancira. Istraživač se mora čuvati nepotrebnih ponavljanja, jer su istraživanja vrlo skupa, a neistraženih je problema vrlo mnogo.

2. Pri izboru problema istraživanja valja brinuti o njegovoj *važnosti* i *primjenljivosti rezultata* u praksi. Svi problemi nisu jednako važni. Neki su manje, a neki su više važni u određenom vremenu i prostoru. Birajući važnije probleme istraživanja, dajemo veći prilog, i tako povećavamo vjerojatnost da će nam društvo pomoći u izvođenju istraživanja problema koji smo izabrali.

3. *Radoznalost i interesi* važni su kriteriji pri izboru problema, jer znatiželja potiče ljudski duh na istraživanje. Ljudi se razlikuju po znatiželji, a ni oni znatiželjniji nisu jednako znatiželjni za sve. Zato odmah u početku treba vidjeti jesmo li dovoljno znatiželjni da se ne dogodi da nas i manja prepreka zaustavi u našem istraživanju. U svakom se istraživanju pojavljuju teškoće, zato u početku valja razmisliti hoće li pri istraživanju određenog problema znatiželja nadvladati eventualne teškoće.

Motiv za istraživanje može biti i instrumentalna vrijednost spoznaje. Istraživati se može sa željom da se riješi određeni problem, zbog materijalnih i statusnih razloga. No, istraživanja koja se ne temelje na znatiželji rjeđe dovode do spoznaje, a češće do „otkrića" koja pogoduju materijalnom i društvenom statusu istraživača.

4. Važan kriterij pri izboru problema je i *stručnost istraživača.* Normalno je da istraživač izabere problem istraživanja iz područja svoje struke. Bilo je istraživača koji su dali vrijedne priloge i izvan struke. No, to ne znači da netko ne može biti stvarno stručan u području za koje nema formalne stručne kvalifikacije. Ako nas znatiželja vodi u područje izvan naše struke, ne moramo odustati, ali se u novom području treba vladati kao početnik. Znatiželja može dovesti do veće stručnosti od bilo koje formalne kvalifikacije.

Problemi istraživanja u društvenim znanostima često zahtijevaju interdisciplinaran pristup. To, međutim, ne znači da takvo istraživanje treba provoditi interdisciplinarno osposobljeni istraživač, ali zato u istraživačkom timu treba osigurati suradnju stručnjaka svake discipline sa stajališta koje će se problem analizirati. Treba odustati od analize sa stajališta onih disciplina za koje nismo osigurali suradnju odgovarajućih stručnjaka.

5. Pri izboru određenog problema valja provjeriti jesu li osigurani odgovarajuća *oprema i uvjeti rada*. Ako nije osiguran minimum opreme i uvjeta rada za određeno istraživanje, treba odustati. Znanost se u istraživanju koristi mnoštvom različitih instrumenata, pa njihov nedostatak mnoge obeshrabruje. Međutim, ipak treba imati na umu da je najvažniji instrument u svakom znanstvenom istraživanju čovjekov um i da ga ne mogu zamijeniti nikakvi instrumenti. Na sreću, umnih sposobnosti ima dovoljno i ondje gdje još nema dovoljno instrumenata. Time je osiguran osnovni preduvjet istraživanja.

6. *Pokroviteljstvo i suradnja centara odlučivanja* važan je kriterij pri izboru problema. Ako nije osigurana suglasnost onih koji mogu omesti određeno istraživanje, tada treba odustati od takva problema dok se ne osigura suradnja. Magistarski rad i doktorsku disertaciju prije izrade moraju prihvatiti odgovarajuća znanstveno-nastavna tijela. Terensko istraživanje ovisi o sredini u kojoj će se ono provoditi, pa ako ta sredina ne dopušta takva istraživanja, bolje je na vrijeme odustati.

7. *Troškovi istraživanja* često su veći od predviđenih pa se mora prekinuti istraživanje. Zato se pri izboru problema to treba imati na umu. Malo je istraživanja koja imaju osigurano dovoljno financijskih sredstava. Tada je bolje odustati nego ograničavati istraživanje izabranog problema.

8. *Rizik, opasnost i teškoće* mogu omesti istraživanje određenog problema, pa i to valja imati na umu. Znatiželja često istraživače dovodi do toga da ne vide rizike i opasnosti vezane za određeno istraživanje. Ti rizici i opasnosti mogu biti vrlo različiti i mogu se odnositi kako na istraživača, tako i na ostale sudionike u istraživanju.

9. Za svako je istraživanje potrebno određeno *vrijeme*, što treba imati na umu pri izboru problema. Kao što je nemoguće prisiliti nekoga da nešto otkrije, tako nije moguće zahtijevati da to čini brže. Cannon upozorava na to što znači vrijeme za istraživača kad kaže: „Istraživač može biti prisiljen da stanuje u izbi, da živi od kore kruha i da nosi pohabano odijelo, može biti lišen društvenog priznanja, ali, ako ima vremena, on se može potpuno posvetiti znanosti. Oduzmite mu slobodno vrijeme, i on će biti sasvim onesposobljen da bilo što doprinese ljudskoj spoznaji" (Good – Scates, 1967:68). Smatra se da su nastavne obveze sveučilišnih profesora male i da ih treba povećati. Zaboravlja se da su oni i znanstvenici i da im je za znanstveni rad potrebno mnogo vremena. Ima sveučilišnih profesora koji malo rade. No to je posljedica pogrešnog izbora koja se ne može popraviti prinudom da više rade. Prinuda može samo onesposobiti one koji uistinu rade. O tim kriterijima opširnije u: Good – Scates, 1967:50 – 69.

Navedenim kriterijima dodali bismo još dva.

10. *Aktualnost rezultata istraživanja.* Nekad istraživanje nekog problema traje toliko dugo da dobiveni rezultati nisu više aktualni. Besmisleno bi bilo odlučiti se za istraživanje stavova građana prema nekom zakonu koji će se za nekoliko dana mijenjati, a da istraživanje traje nekoliko mjeseci.

11. Mogućnost *rješenja* nekog problema *pomoću istraživanja* također treba biti kriterij izbora. Neki se problemi ne mogu riješiti znanstvenim istraživanjem, jer društveni problem nije isto što i znanstveni problem. Na osnovi rezultata istraživanja mogu se rješavati društveni problemi, ali samo istraživanje te probleme ne rješava. Ako smo otkrili uzroke mladenačke delinkvencije, time nismo riješili taj problem. On se može riješiti ako nakon istraživanja slijedi društvena akcija koja će ukloniti te uzroke. Zbog toga nastaju česti nesporazumi između naručitelja istraživanja i istraživača. Naručitelj je zainteresiran za rješavanje društvenih problema, a istraživač mu može pružiti samo spoznajnu uslugu. Instrumentalna vrijednost spoznaje je potencijalna, pa je potrebno provesti stručnu ili društvenu aktivnost kako bi se pretvorila u stvarnu vrijednost. No to, kako smo mogli vidjeti, nije više znanstveni problem.

Dakle, pri izboru problema treba na umu imati svaki od navedenih kriterija, posebice sa stajališta kontraindikacije. Ako neki kriterij dovodi u pitanje izvođenje istraživanja, morat ćemo odustati od takva problema. Međutim, pri izboru problema istraživanja malokad će se dogoditi da možemo u potpunosti udovoljiti svakom kriteriju. Mi nikad nećemo imati dovoljno novca, vremena, stručnih suradnika i slično, pa ako kriteriji izbora problema ne eliminiraju problem, uvijek će ga ograničavati.

Istraživač nikad neće moći osigurati sve potrebne uvjete za istraživanje određenog problema, pa treba nastojati da osigura istraživanje u uvjetima kakvi jesu. Pri izboru i razradi problema istraživanje ne smije ići od idealnih, već od realnih uvjeta. Prema tome, spomenuti kriteriji nisu samo kriteriji pri izboru, već i pri razradi problema, pa se u istraživanju treba više usmjeriti na one aspekte problema za koje imamo bolje mogućnosti da ih istraživanjem zahvatimo. Zato i izbor i definiranje problema treba shvatiti kao proces koji se nastavlja sve do razrade empirijskog dijela projekta istraživanja. Međutim, da bismo mogli prijeći na razradu sljedećih faza moramo dati pokusnu formulaciju problema istraživanja.

Formulacija problema istraživanja je poseban zadatak u razradi projekta istraživanja. No, tome se ne pridaje dovoljna pozornost pa se prihvaća uopćenim nazivom istraživanja. Naslov istraživanja je jedno a problem istraživanja je drugo. Naslov rada je obično kraći i općenitiji, a problem istraživanja mora biri formuliran što je moguće preciznije. Pod jednim naslovom može se istraživati više različitih problema, pa svakom istraživanju treba dati posebno jasnu formulaciju problema istraživanja.

Nažalost, problemi se ne formuliraju ili se formuliraju nedovoljno jasno. Recimo, često se kao problem istraživanja ističe: ovim istraživanjem želimo istražiti problem upravljanja; ovim se istraživanjem želi istražiti maloljetnička delinkvencija; ovim se istraživanjem želi istražiti problem odlaska naših radnika u inozemstvo. Sve su to vrlo loše forumulacije i nisu precizne formulacije problema istraživanja. Njima se ističe društveni problem unutar kojeg se može pojaviti velik broj problema istraživanja. Istraživanjem problema upravljanja, maloljetničke delinkvencije i odlaska naših rad-

nika u inozemstvo bave se posebni instituti. Unutar tih društvenih problema provedeno je mnogo znanstvenih istraživanja koja su samo djelomično zahvatila te probleme.

Često se problem istraživanja formulira ovako: ovo istraživanje treba pokazati kako naši građani imaju pozitivan stav prema vlasti, da je mladež uključena u politički sustav i slično. Takvom je formulacijom istraživač usmjeren na dokazivanje svoje hipoteze. Istraživanje je traženje pravog odgovora na pitanje i njegovo provjeravanje, a ne potvrđivanje odgovora koji nam se sviđa. Hipoteza je mogući, a ne jedini odgovor na pitanje, pa istraživanje mora biti provjeravanje, a ne dokazivanje hipoteze. Zbog toga i formulacijom problema treba poticati kritičnost u istraživanju.

Ako nas na istraživanje potiče znatiželja, to znači da nam nešto nije poznato. Ako želimo nešto znati što nam nije poznato, prirodno je da se o tome pitamo. Čovjek se prije pita da bi dobio odgovor. Zato problem istraživanja treba postaviti *u obliku pitanja*, a istraživanje treba biti traženje pravog odgovora na to pitanje.

Veliku pozornost treba pridati formulaciji i definiranju problema. Naime, ne kaže se bez razloga da je dobro postavljeno pitanje pola odgovora. Zato formulaciju problema i njegovo definiranje treba shvatiti ozbiljno. Ona je proces u kojem se naša znatiželja susreće s društveno poznatim i nepoznatim u vezi s našim problemom. Izbor problema ovisi i o realnim mogućnostima za provođenje istraživanja. Na osnovi svega toga određuje se širina i dubina istraživačkog problema koja mora biti vidljiva u njegovoj formulaciji i specifikaciji.

Problem istraživanja treba formulirati kao upitnu rečenicu. To, međutim, ne znači da u jednom istraživačkom pothvatu ne možemo tragati za više odgovora, pa se u jednom istraživanju može formulirati više problema u više upitnih rečenica. No pritom treba imati na umu da se svaki od njih mora posebno razrađivati i da se može obuhvatiti planiranim istraživačkim procesom. Razrada jednog problema ne vrijedi automatski i za drugi problem. To posebice vrijedi za teorijski dio procesa istraživanja, a terenski se dio može razraditi zajednički. Terenski dio istraživanja obično je i najskuplji, pa treba brinuti o uštedama.

Samom formulacijom problema u obliku upitne rečenice uvelike specificiramo problem. U okviru jednog društvenog problema, recimo odlaska naših radnika u inozemstvo, može se u obliku upitne rečenice postaviti više istraživačkih problema: Koji su razlozi zbog kojih naši radnici odlaze na privremeni rad u inozemstvo? Koliko su informirani i kako se informiraju o zbivanjima u domovini? Kad se namjeravaju vratiti i što namjeravaju raditi nakon povratka? Itd.

Iako se uz pomoć upitne rečenice problem donekle specificira, ne smijemo se zaustaviti samo na tome. Zbog toga problem koji smo izabrali treba dovesti u vezu s drugim sličnim istraživanjima. Na osnovi informacija o sličnim istraživanjima usmjerit ćemo se na ono što je najslabije obrađeno. Isto tako, dobro je problem koji smo izabrali dovesti u vezu s drugim problemima toga područja i obrazložiti zašto smo se odlučili upravo za ovaj.

Zatim je potrebno odrediti prostorni obuhvat problema istraživanja. S obzirom na razloge zbog kojih se poduzima istraživanje, odlučujemo hoćemo li istraživanje provesti za cijelu Republiku Hrvatsku, regiju, općinu. Isto tako treba odrediti *vremenski obuhvat*, pa ako želimo doznati razloge odlaska naših radnika u inozemstvo, moramo

specificirati hoćemo li obuhvatiti svu emigraciju, poslijeratnu ili onu nakon Domovinskog rata. Također treba odrediti *populacijski obuhvat* problema, pa se možemo ograničiti za istraživanje razloga odlaska mladeži, žena, kvalificiranih radnika, s obzirom na nacionalnu pripadnost i slično.

Dakako, obuhvat istraživanja odredit ćemo u skladu s motivima koji su nas potaknuli na istraživanje i mogućnostima za provođenje istraživanja. Zbog toga je dobro obrazložiti razloge koji su nas potaknuli na istraživanje problema koji smo izabrali, imajući na umu teorijska i praktična rješenja koja mogu proisteći provođenjem istraživanja. Prema tome, treba tragati za što je moguće većim brojem informacija koje će pomoći u istraživanju odabranog problema, jer, primjerice, lakše ćemo naći izgubljeno dijete ako znamo njegovu dob, spol, dan nestanka, mjesto nestanka, dužinu i boju kose, vrstu i boju odjeće koju je nosilo i slično. Teško ćemo pronaći izgubljeno dijete ako znamo samo to da se izgubilo, a nikako ga nećemo naći ako i ne znamo da se izgubilo. Kako bismo imali uspjeha u istraživanju trebamo imati problem, znati što je problem te imati što više podataka povezanih s problemom istraživanja.

No to ne možemo znati odmah na početku istraživanja, tako da je formulacija problema na kraju prve faze istraživanja privremena i pokusna. Takva formulacija djeluje usmjeravajuće u teorijskoj razradi problema istraživanja koja se nastavlja u idućim fazama procesa istraživanja. Tek nakon teorijske razrade problema istraživanja, možemo doći do jasne, precizne i konačne formulacije i definicije problema istraživanja.

2. IZBOR PODRUČJA ZNANSTVENE ANALIZE

Objektivna stvarnost sastoji se od anorganske, organske i društvene stvarnosti. Svaku od tih stvarnosti proučava veći broj znanosti. Što je stvarnost složenija, to je više znanosti koje je proučavaju. Veći broj znanosti daje potpunije objašnjenje nego samo jedna znanost. Zbog toga je pri istraživanju društvene znanosti veća potreba za interdisciplinarnim istraživanjima, nego pri istraživanju prirodne znanosti.

Iako je poželjno da istraživanja u društvenim znanostima budu interdisciplinarna, jedna se društvena pojava može istražiti s jednog znanstvenog područja i s više njih. Istraživanja s jednog znanstvenog područja nazivamo *disciplinarnim* istraživanjima, a istraživanja s više znanstvenih područja nazivamo *interdisciplinarnim* istraživanjima. Pošto smo dali pokusnu formulaciju problema, valja se odlučiti hoćemo li ga proučavati disciplinarno ili interdisciplinarno. Ako smo se odlučili za interdisciplinarno istraživanje, moramo odrediti s kojih ćemo znanstvenih područja provesti istraživanje. Kad smo to učinili, potrebno je specificirati problem istraživanja unutar svakog od tih područja za koja smo se odlučili. Izbor znanstvenih područja nije proizvoljan, ovisi o karakteru samog problema, ciljevima koje želimo postići i mogućnostima istraživanja.

Formulacijom problema pomoću upitne rečenice usmjeravamo se prema određenim znanstvenim područjima. Evo nekoliko primjera u vezi s problemom odlaska

naših radnika na privremeni rad u inozemstvo. Problem: kako odlazak radnika u inozemstvo djeluje na neka obilježja populacije (sklapanje brakova, rađanje, umiranje)? – problem je *demografski*. Kako odlazak u inozemstvo djeluje na materijalni položaj obitelji, na devizni priljev, štednju, ulaganja sredstava? – problem je *ekonomski*. Želimo li istražiti kako rade institucije za posredovanje pri odlasku, društvenu organiziranost emigranata i slično, odlučili smo se za *sociološki* aspekt. Ako nas zanima normativna reguliranost odlaska u inozemstvo i utjecaj tih normi na odlazak, odlučili smo se za *pravni* aspekt. Ako želimo doznati kakva je uključenost naših radnika u politički život zemlje domaćina, odlučili smo se za *politologijski* aspekt. Želimo li istražiti kako boravak u inozemstvu djeluje na formiranje političkih stavova, odlučili smo se za *socijalno-psihološki* aspekt. Ako hoćemo ispitivati kakve su ličnosti sklonije emigraciji i kako boravak u inozemstvu djeluje na neke crte ličnosti, odlučili smo se za aspekt *opće psihologije*. Želimo li doznati kako boravak u inozemstvu djeluje na učenje stranih jezika i kvarenje materinskog jezika, to je problem *lingvistike*. Djelovanje odlaska u inozemstvo na maloljetničku delinkvenciju *kriminološki* je problem. Može nas zanimati utjecaj boravka u inozemstvu na fizičko i mentalno zdravlje iseljenika, pa smo se odlučili za *medicinski*, psihijatrijski problem.

Koliko tek istraživačkih problema može potaknuti Domovinski rat? Evo samo nekih: Kako je rat utjecao na migraciju, emigraciju, sklapanje brakova, rađanje, umiranje… demografski su problemi. Kakva su obilježja rata i ratnih operacija u Domovinskom ratu? – defendologija. Kakva je participacija u politici tijekom Domovinskog rata? – politologija. Kako je Domovinski rat utjecao na nacionalnu homogenizaciju i socijalnu udaljenost prema nacionalnim manjinama? – sociologija. Kako je rat utjecao na političke stavove? – socijalna psihologija. Kako je rat utjecao na promjene u školskom planu i programu? – pedagogija. Kako je rat utjecao na pojavu fizičkih i psihičkih oboljenja? – medicina i psihijatrija. Kakva je povezanost pojedinih crta ličnosti i uključenosti u Domovinski rat? – psihologija. Kako je rat utjecao na devijantno ponašanje? – kriminalistika. Kako je rat utjecao na gospodarske prilike? – ekonomija. Kako je Domovinski rat utjecao na odnose Hrvatske s pojedinim državama? – međunarodni odnosi …

Teško je naći znanstveno područje unutar društvenih znanosti s kojeg se ovaj društveni problem ne bi mogao istraživati. Mi, međutim, nikad nećemo biti u stanju provesti istraživanje sa svih znanstvenih područja. Zato se u svakom istraživanju moramo ograničiti samo na neka od njih. Naravno, da samom odlukom možemo bitno utjecati na vrijednost istraživanja pa pri odlučivanju treba dobro razmisliti i donijeti odluku u skladu s našom radoznalošću, ciljevima i realnim mogućnostima.

Izbor znanstvenih područja s kojih smo se odlučili istraživati dalje, specificira problem istraživanja. Na osnovi toga određuje se struktura istraživačkog tima u kojem će svaki suradnik dalje teorijski obrađivati problem sa svog znanstvenog područja. Prije negoli svaki od suradnika priđe svom poslu, na zajedničkom se sastanku svi upoznaju s cjelokupnom problematikom istraživanja i specifičnim zadatkom koji će obaviti sami. Svaki član istraživačkog tima izradit će projekt istraživanja za svoj problem. Prikupit će odgovarajuću literaturu i na osnovi njezina proučavanja razraditi svaku fazu procesa istraživanja.

2.1. Rad na literaturi

Meditiranje treba pratiti svako učenje.
Kant

Od svih znanstvenika 90% njih naši su suvremenici. Oni su, bar što se tiče bibliografskih jedinica, produktivniji od svojih prethodnika, tako da je rad na proučavanju literature poseban problem u znanstvenom istraživanju. Prikupljanje radne bibliografije za odabrani problem istraživanja posebna je teškoća, posebice za mlade istraživače. Zbog toga oni najčešće griješe i u razradu problema istraživanja idu s ogradom: koliko je meni poznato, ovakvog istraživanja nema ... Dakako, takvog istraživanja ili vrlo sličnog tome i ne mora biti, ali je sigurno da ima istraživanja koja bitno mogu pomoći u razradi i provođenju ovog istraživanja.

Znanost je kumulativan proces pa teškoće koje su vezane za problem literature rješava na organiziran način. Knjižnice izrađuju različite vrste kataloga koji im pomažu da sastave popis radova za problem koji nas zanima. One se međusobno povezuju i surađuju. Osnivaju se dokumentacijske službe pri fakultetima i institutima koje prate i stručno obrađuju za njih relevantnu literaturu. Osnivaju se centralni dokumentacijski centri koji sređuju cjelokupnu znanstvenu produkciju, koristeći se kompjutorskom memorijom koja vrlo brzo izbaci literaturu o problemu koji nas zanima. Osim toga, svaki istraživač treba imati vlastitu bibliografiju s područja kojim se bavi.

Nakon prikupljanja radne literature, ona se počinje kritički proučavati. Naš problem istraživanja određuje stajalište s kojeg proučavamo postojeću literaturu. Ta nam literatura može pomoći u razradi svake faze procesa istraživanja. Zbog toga pri radu na literaturi treba osobitu pozornost usmjeriti na sljedeće:

1. Treba vidjeti je li i koliko istražen problem koji nas zanima. Ako u literaturi dobivamo odgovor koji zadovoljava našu znatiželju, i ako se na osnovi tog odgovora mogu riješiti postavljeni pragmatički ciljevi, onda nije potrebno takvo istraživanje. Neki se razočaraju kad utvrde da je već provedeno istraživanje što su oni namjeravali učiniti, jer im je netko odnio ideju. Kome je znatiželja motiv istraživanja, bit će zadovoljan da je svoju znatiželju zadovoljio u literaturi, mnogo lakše, brže i jeftinije. Znatiželja se ne gasi odgovorom na jedno pitanje, već se povećava sa znanjem koje otvara nova pitanja.

2. Ako problem koji smo izabrali nije dovoljno istražen, što je najčešće, tada ćemo svoje istraživanje više usmjeriti na one dijelove koji su slabije obrađeni, pa tu usmjerenost treba istaknuti već u samoj formulaciji problema.

3. Pri radu na literaturi posebice se treba usmjeriti na definicije ključnih pojmova. Sve takve definicije treba prikupiti kako bismo mogli napraviti pojmovnu analizu, o kojoj će posebno biti govora nakon ove faze.

4. Studiranjem literature upoznat ćemo se s različitim teorijskim pristupima koji nam mogu pomoći u postavljanju i razradi hipoteza za naše istraživanje. I podaci do

kojih su u sličnim istraživanjima došli naši prethodnici mogu nam pomoći da dođemo do relevantnijih hipoteza.

5. Nema faze istraživanja u kojoj ne bi mogla pomoći iskustva prethodnih istraživanja, pa pri obradi literature treba to imati na umu i usmjeravati se posebice na iskustva u vezi s izborom i primjenom metoda za prikupljanje podataka, način operacionalizacije varijabli, vrstu nacrta i istraživanja kojima su se koristili u sličnim istraživanjima, iskustva u terenskom provođenju istraživanja, obradi i interpretaciji podataka.

Tako usmjeren rad na literaturi mnogo će nam više pomoći nego čitanje bez specificiranih zadataka. Tako ćemo na vrijeme prepoznati relevantne informacije za svoje istraživanje. Nije dovoljno biti usmjeren, već treba i bilježiti relevantne informacije kako bismo izbjegli da je ponovno tražimo, na što se nepotrebno gubi vrijeme.

2.2. Problem interdisciplinarnih istraživanja

Kompleksnost društvenih pojava govori o potrebi interdisciplinarnih istraživanja. Unatoč tome, takvih je istraživanja vrlo malo. A ako se i provode, više su plod svaštarenja pojedinaca nego organiziranog timskog rada.

Više je razloga za to. Prije svega, znanstvenici se slabo pripremaju za znanstvena istraživanja. Gotovo da i nema aktivnosti koju čovjek obavlja, a da nije potrebno da uči kako bi je s uspjehom obavljao. Što je aktivnost kompliciranija, potrebna je veća priprema. Znanstveno istraživanje spada među najzamršenije čovjekove aktivnosti, a znanstvenici su većinom samouci u istraživačkoj aktivnosti. Oni studiraju teoriju određene znanosti, ali se u tijeku studija ne upoznaju s istraživačkom aktivnošću. Prema tome, teško je ostvariva suradnja u poslovima u koje smo slabo upućeni.

Usto, interdisciplinarna suradnja je otežana različitim vrijednostima od kojih se polazi, različitim pogledima na proces istraživanja, različitim shvaćanjem uloge znanosti i slično. Svaka pojedina znanost ima specifične teorijske orijentacije, svoje pojmove i svoj specifični jezik, koji nije ili je slabo razumljiv istraživačima s drugog znanstvenog područja.

Iako je znanost samokorektivna, u njoj su česti i neznanstveni elementi. Znanstvena praksa je dio društvene prakse, pa se društveni rivalitet često osjeća i u području znanosti. To većinom ometa interdisciplinarna istraživanja. S dosta sumnje dočekuju se nove znanosti, posebice znanstvenici čija je znanost bliska novoj znanosti, jer smatraju da znanost s kojom se oni bave može dobro objasniti sve probleme. Jedna isključivost rađa drugu, pa pristaše nove znanosti ignoriraju stare znanosti jer u njima vide samo probleme koje one nisu mogle objasniti. Zaboravlja se da svaka znanost proučava dio objektivne stvarnosti, pa na osnovi dijela pokušava izvoditi opće zaključke.

3. DEFINIRANJE POJMOVA I POJMOVNA ANALIZA

Nema znanstvenog otkrića bez povezivanja određenih činjenica s odgovarajućim pojmovima. Ako netko nema pojam stola, ne može ga ni percipirati. Goethe je upozoravao da „čovjek vidi ono što znade" (Horvat – Pintarić, 2001:189). Osjetilni organi mogu dati informacije o boji, veličini, tvrdoći, materijalu, obliku itd., ali će izostati cjelovit doživljaj, bez obzira na broj osjetilnih informacija. Onaj tko ima pojam stola i manji broj osjetilnih doživljaja nekog stola interpretirat će kao stol.

Znanost spoznaje uz pomoć pojmova i rezultate svojih otkrića izražava uz pomoć pojmova. Pojmovno bogatstvo neke znanosti, znanost logički organizira u sustav znanosti. Razvijenost neke znanosti očituje se u broju, jasnoći i logičkoj sređenosti njezinih pojmova. To je pretpostavka i razvoja znanosti. U pojmovno bogatijim znanostima veći je broj otkrića. Pojmovi su sredstvo i rezultat u znanstvenom istraživanju, zato im u svakom istraživanju treba posvetiti izuzetnu pozornost.

3.1. Pojam

Pojam je zamisao biti pojava i procesa. *Bit* je *u logici* ono čime se *jedan* pojam razlikuje od drugog pojma, a *u znanosti je bit* ono čime se jedna *vrsta* pojava i procesa razlikuje od druge vrste pojava i procesa. Pojave i procesi unutar neke vrste mogu se veoma međusobno razlikovati, ali ne po bitnim obilježjima. Kit se mnogo razlikuje od drugih sisavaca, pa isto spada u sisavce. Oblikom je sličniji ribi, a ipak nije riba. Pojam sisavca nije određen oblikom. Sisavca karakterizira disanje plućima, rađanje i dojenje mladunčadi. Ribe dišu na škrge i razmnožavaju se pomoću jajašaca (ikre).

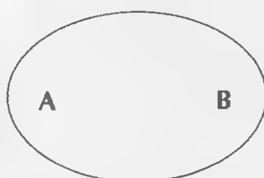
Disanje plućima, rađanje i dojenje mladunčadi *oznaka* je pojma „sisavac". Skup bitnih oznaka čini *sadržaj* pojma. Pojmovi koji objašnjavaju veći broj pojava i procesa imaju veći doseg. Pojmovi mogu imati takav doseg da obuhvaćaju pojave i procese koji su u sklopu nižeg pojma. Viši pojam koji obuhvaća niže pojmove naziva se *rodnim* pojmom. Niži pojmovi obuhvaćeni višim pojmom zovu se vrsni pojmovi. Pojam Hrvat rodni je pojam u odnosu prema pojmovima Dalmatinac, Istranin, Ličanin, Slavonac, Zagorac ... Što je više pojmova koji su obuhvaćeni višim pojmom, to je tom pojmu veći *opseg*.

Relativan je odnos između viših i nižih pojmova. Hrvat je rodni pojam u odnosu prema Ličaninu, a vrsni u odnosu prema Europljaninu. Kada su pojmovi u odnosu roda i vrste, sadržaj i opseg su im obrnuto proporcionalni. Što je sadržaj veći, to je opseg manji.

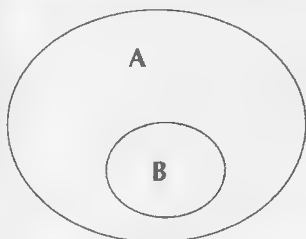
Pojmovi mogu biti u različitom međusobnom odnosu.

Isti sadržaj i opseg pojma može imati različito ime. Grupa i skupina su dva termina koja označavaju isto. Zato tu nije riječ o dva pojma, već o *istoznačnicama* ili *sinonimima*.

Grafički prikaz sinonima

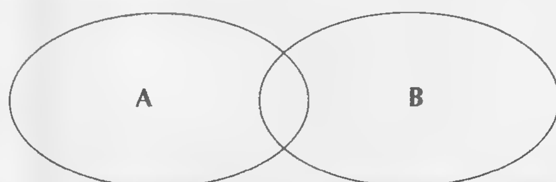


Već smo govorili o *superordiniranim* i *subordiniranim* pojmovima. Primjerice, pojam „političke aktivnosti" nadređen je pojmu „referendum". Pojam referendum podređen je pojmu politička aktivnost.



Korelativni ili ukršteni pojmovi djelomično imaju zajednički sadržaj i opseg. U takvu su odnosu pojmovi „političar" i „radnik".

Grafički prikaz ukrštenih pojmova



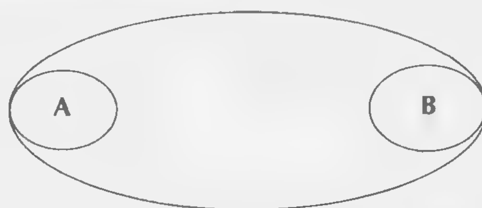
Subordinirani pojmovi jednom višem pojmu koji u svom sadržaju imaju međusobno nespojive oznake, nazivaju se *supodređenim* ili *koordiniranim* pojmovima. Pojmu „nacionalnost" supodređeni su pojmovi „Hrvat", „Srbin", „Nijemac", „Francuz". Onaj tko je „Hrvat" ne može biti „Srbin" itd.

Grafički prikaz supodređenih pojmova



Niži pojmovi koji se međusobno najviše razlikuju nazivaju se *suprotnim* ili *kontrarnim* pojmovima. U sklopu pojma „politička aktivnost" suprotni su pojmovi „legalna aktivnost" i „ilegalna aktivnost".

Grafički prikaz kontrarnih pojmova



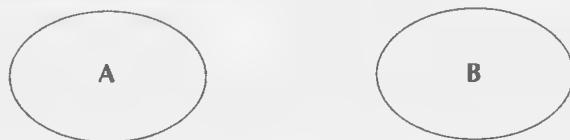
Često se nekim društvenim aktivnostima želi istaknuti nepolitički karakter, pa se za njih kaže da su nepolitičke aktivnosti. Prema tome, pojam „politička aktivnost" *kontradiktoran* je pojmu „nepolitička aktivnost".

Grafički prikaz kontradiktornih pojava



Iako svi odnosi nisu usporedivi, navedeni su pojmovi *usporedivi*. Međutim, ima pojmova koje ni po čemu ne možemo usporediti. Zovu se *disparatni*. Takvi su pojmovi „demokracija", „kamen".

Grafički prikaz disparatnih pojava



Vrlo je teško naći pojmove koji su neusporedivi, koji se ne mogu podvrstati pod neke vrlo općenite pojmove. Pa čak i oni pojmovi koje smo naveli kao primjer disparatnih pojmova imaju viši pojam. I pojam „demokracija" i pojam „kamen" pojmovi su. Pojmove nad kojima nema viših pojmova nazivamo *kategorijama*. Kategorijama se pokatkad naziva svaki općenitiji pojam koji označava vrstu predmeta. Tako se kategoriziraju stanovi, boksači, šahisti, sadržaji u analizi sadržaja i slično. Prema tome, riječju kategorija označavaju se različiti pojmovi, pa je ona *homonim* ili *istozvučnica*.

U svakom pojmu treba razlikovati:

1. *riječ* kojom se označava,
2. *značenje* ili njegov sadržaj,
3. *dio objektivne stvarnosti* na koji se pojam odnosi.

Riječ „olovka" označava sredstvo za pisanje, a odnosi se na sve olovke. Treba razlikovati misao o nečem od onoga o čemu se misli. Nerazlikovanje značenja od onoga što ono označava naziva se *pogreškom reifikacije*. Ta je pogreška česta, pa se zbog toga često izvode pogrešni zaključci. Evo jednog primjera o zaključivanju po analogiji. Kaže se: kao što drvo ima mogućnost da postane statua, čovjek ima moguć-

nost da postane ... Na prvi pogled čini se da zaključivanje možemo nastaviti bez problema. Međutim, drvo nema mogućnost da postane statua. Statua je pojam, pa drvo ima mogućnost da postane konkretna drvena statua. Tu drvenu statuu čovjek može napraviti tesanjem. To treba razlikovati od pojma statue koji nastaje mišljenjem. Pojam statue odnosi se na sve statue, uključivši i one drvene i onu koju smo napravili tesanjem.

Pojam treba razlikovati i od činjenica. Osjetilni doživljaji objektivne stvarnosti bitno se razlikuju od pojma o objektivnoj stvarnosti. Pojam daje uopćenu informaciju o objektivnoj stvarnosti, a činjenica se odnosi na konkretan dio objektivne stvarnosti. Pojam broda je da je to plovni objekt, a činjenica u vezi s tim pojmom je percepcija jednog od mnoštva plovnih objekata. Kad „zamislimo" svoju barku, nismo zamislili pojam barke, već smo predočili samo jedan predmet koji je obuhvaćen pojmom „barka". Ako mislimo da možemo zamisliti svoju barku, onda nam izmiče bit pojma „misao". Znamo li da misao (pojam) uopćeno, zakonski objašnjava svijet oko nas, onda nećemo miješati pojam i predodžbu.

Prema tome, misao (pojam) treba razlikovati od objektivne stvarnosti koju označava i od drugih psihičkih procesa poput percepcije i predodžbe. Tu se često griješi, ali se još više griješi u razlikovanju jednog pojma od drugih pojmova. Vratimo se načas samo na one koje smo ovdje naveli. U kakvu su odnosu pojmovi plovni „objekt", „brod" i „barka"? Koliko smo puta i barku i brod označili kao plovni objekt, a plovni objekti mogu biti svjetionici plutače, razne ploveće rampe. Plovni objekt je i zrakoplov, helikopter, balon i slično. Nije stoga čudno što razumijevanje poruke često više zavisi od primaoca nego od pošiljaoca.

Pojam nije refleksija doživljenog iskustva, već na njemu zasnovana misaona kreacija. Tako „svakolika naša spoznaja počinje od osjetila" (Toma Akvinski, 1981:165), poimanjem se transcendira iskustvo, što omogućuje snalaženje i u novim situacijama. Zato u svakom, čak i znanstvenom pojmu ima hipotetičnih elemenata (Marković, 1971:269). Moguće su misaone kreacije mimo iskustva, pa u mnogim pojmovima ima i neznanstvenih elemenata. No ima i neznanstvenih pojmova. Neznanstveni pojmovi nemaju empirijski korelat u objektivnoj stvarnosti, pa se i ne mogu povezati s određenim činjenicama. Takvi su pojmovi: eter, flogiston, leteći tanjuri, vile, vještice, duhovi ...

Znanstveni se pojmovi odnose i zasnivaju na činjenicama stvarnosti. Kako se obogaćuje iskustvo, tako se mijenjaju i pojmovi. Naše znanje o atomu drukčije je danas nego u vrijeme starih Grka. Ne mijenja se samo naše znanje nego i objektivna stvarnost, posebice društvena stvarnost. Zato pojmovi zastarijevaju. Zastarijevanje je mnogo brže u društvenim nego u prirodnim znanostima.

Prema tome, *pojmovi* nisu apriorne kategorije mišljenja. Oni su povijesne kategorije koje *se mijenjaju*:

1. jer se mijenja naša *spoznaja*,
2. jer se mijenja objektivna *stvarnost* koju spoznajemo.

To uzrokuje mnoge teškoće u komuniciranju čak i među osobama koje vladaju istim pojmovnim sustavom. Isto tako jedna osoba u različitim situacijama i u različito vrijeme može isti pojam upotrebljavati u različitim značenjima. To nije rijedak slučaj ni u znanstvenim istraživanjima.

Već smo rekli da se za svaki pojam vezuje određeni termin. Termin obično nema nikakve veze s onim što on označava, osim što su se ljudi određenoga govornog područja dogovorili da određena riječ znači ono što su se dogovorili da znači. Značenje se ne može izvući iz riječi kojom se pojam označava, pa nije potrebno mijenjati izraz promjenom značenja pojma, jer i jezik ima svoju logiku. Zato ne samo da bi smiješno bilo da „atom" nakon što smo otkrili da je djeljiv zovemo „tom" već bi to povećavalo nesporazume.

Razvitak pojedinih znanosti obilježava razvitak i povećanje broja pojmova. Prvi su pojmovi nastali iz zajedničkog iskustva. U znanostima su specifična iskustva, pa se u svakoj znanosti pojavljuju specifični pojmovi i razvija specifičan jezik. Isti izrazi u različitim znanostima imaju različita značenja. Riječ „kultura" nema isto značenje u sociologiji, biologiji i agronomiji. Termini nemaju isto značenje ni unutar jedne znanosti. Stoga ne treba previše čuditi što su Kroeber i Kluckhohn pronašli 257 različitih određenja kulture.

Kada se u znanstvenom istraživanju ne bi posebna pozornost pridavala preciziranju značenja ključnih pojmova, teško bismo došli do novih spoznaja. Zbog toga ključni pojmovi u svakom znanstvenom istraživanju moraju biti precizno definirani i konsekventno upotrebljavani. Pri upotrebi svake riječi dobro je razmisliti o mogućim nesporazumima, jer njih je uvijek više nego što nam se u prvi mah može učiniti. Recimo da nam je problem istraživanja pitanje postoji li razlika u uključenosti u politički život između mlađih i starijih radnika. Na prvi pogled čini se da je tu sve jasno. Međutim, različiti istraživači mogu različito shvatiti „uključenost u politički život". Jedni mogu misliti na formalno članstvo u političkoj stranci, drugi mogu misliti na političku aktivnost unutar i izvan stranke kojoj netko pripada. To nije isto pa bi i rezultati istraživanja bili različiti. Moglo bi biti razlika i u određivanju granice između starijih i mlađih radnika. Posve sigurno bilo bi neslaganja i u shvaćanju izraza „radnik". To pokazuju rezultati jednog istraživanja (Vujević, 1976:76).

U tom istraživanju, 1975. na uzorku od 760 ispitanika na pitanje „što je radnik" dobiveni su ovi odgovori:

1.	Radnik je svatko tko radi u neposrednoj proizvodnji	19%
2.	Radnik je osoba s kvalifikacijama od NKV do VKV	10%
3.	Radnik je svatko tko se bori za samoupravljanje	12%
4.	Radnik je svatko tko radi koristan posao	25%
5.	Radnik je svaka osoba u radnom odnosu	32%
6.	Bez odgovora	2%

Kako vidimo, istraživanje je pokazivalo velike razlike u shvaćanju tog pojma. Budući da je to u to vrijeme bio ključni pojam (smatralo se da je država radnička), to je dovodilo do bitnih posljedica u istraživanjima koja su vezana za ovaj pojam. Isto tako to je stvaralo probleme u političkoj praksi. Nije isto hoćemo li u istraživanju radnika u uzorak uključiti samo zaposlene u neposrednoj proizvodnji ili sve zaposlene. Ni za političku akciju nije isto ako u njoj sudjeluju neposredni proizvođači ili svi zaposleni.

Razlika je u pojmovima između laika, znanstvenika i političara. Šuvar je pokazao kako su naši znanstvenici i političari različito definirali pojam „radnička klasa" (Šuvar, 1973). Goleme razlike nisu bile samo između znanstvenika i političara već i unutar znanstvenika i političara. Nejasnoće u teoriji izazivale su nejasnoće i teškoće u praksi. Stoga nije čudno da su građani različito shvaćali pojam „radnik" i da je u društvenopolitičkoj praksi bilo problema koje nije bilo moguće riješiti.

Kako to da su se pojavile teškoće u definiranju pojma „radnička klasa"?

U kapitalizmu taj pojam nije izazivao nedoumice. U kapitalizmu radničku klasu čine oni koji rade na tuđim sredstvima za prozvodnju. Socijalističkim se revolucijama ukida privatno vlasništvo, ali ne i klasni odnosi, pa nije nestalo radničke klase. Nestankom privatnog vlasništva nestao je najvidljiviji kriterij za određivanje klasne pripadnosti. Zato se u traganju za određivanjem radničke klase pristupalo na različite načine. Ti su načini bili obilježeni ideologijom ili stručnim profilom onih koji su pokušavali dati definiciju tog pojma. Političari su se pretežno usmjeravali prema definiciji koja radničku klasu određuje angažmanom u borbi za samoupravne odnose. Pravnici su se usmjerili na normiranje društvenih ciljeva. Tada je cilj bio da svi budemo radnici, pa su za njih radnici bili svi koji su u radnom odnosu. Ekonomisti su kao kriterij uzimali položaj u proizvodnji (neposredni proizvođači). Sociolozi su se usmjeravali na neka grupna obilježja (kvalifikaciju, društveni položaj i grupnu identifikaciju). Politolozi radničku klasu određuju u odnosu prema vlasti, moći i utjecaju.

Pojam radničke klase nije jedini koji se nije uspjelo redefinirati, pa je moralo doći do krize u društvu i u teoriji društvenih znanosti. Kriza u teoriji društvenih znanosti se priznala, pa se govorilo kako je društvena praksa iznad teorije. Zato je i moralo doći do urušavanja društva koje nije brinulo o teoriji i njezinoj povezanosti s praksom.

Društvo bez ikakve teorije nije moguće, a znanost mora biti ispred društvene prakse. Međutim, ona to ne može ako se služi nepreciznim kategorijama mišljenja. Zbog toga je nužno u svakom istraživanju, a posebice u istraživanju društvenih pojava s najvećom pozornosti definirati pojmove. Znanstveno istraživanje je prije svega logičko mišljenje, a ono nije moguće ako pojmovi pomoću kojih mislimo nisu jednoznačno definirani i konzekventno upotrebljavani tijekom cijelog istraživanja.

3.2. Definicija

Zadaća je znanosti definiranje dijela objektivne stvarnosti koji je uzela za predmet svojeg istraživanja. Isto tako, zadaća je svakog pojedinog istraživanja da definira dio predmeta znanosti koji je izabran kao problem istraživanja. U problemu se pitamo o obilježjima pojava i procesa ili o njihovim međusobnim odnosima. To pitanje postavljamo obično u obliku upitne rečenice. U toj upitnoj rečenici uz pomoć riječi iskazan je pojam pojava i procesa i njihovih međusobnih odnosa. Upotrijebljene riječi mogu biti višeznačne, a i pojmovi koje bi one trebale označavati mogu imati različit sadržaj, jer, kako smo već istaknuli, spoznaja se mijenja, a mijenja se i objektivna stvarnost koju spoznajemo. Zato je nužna u svakom istraživanju velika pozornost pri određivanju značenja ključnih pojmova. U svakom istraživanju pojmovi moraju biti jednoznačno

određeni i konzekventno u danom značenju upotrebljavani. To činimo definiranjem pojmova. *Definicija* je nedvosmisleno određivanje sadržaja jednog pojma.

U definiciji se jedan pojam definira pomoću drugih pojmova. Pojam koji se definira zove se *definiendum*, a pojmovi uz pomoć kojih se on određuje zovu se *definiens*. Definiens se sastoji od *genus priksimuma* (najbližeg rodnog pojma) i *differentie specifice* (vrsne razlike). U znanosti se teži za definicijama pomoću višeg rodnog pojma i pojmovima specifične razlike. Takvu definiciju nazivamo *karakterističnom*.

Međutim, pojmovni sustav svake znanosti ima praznina, pa mnogim pojmovima nije moguće dati karakterističnu definiciju. Tada se treba pridržavati određenih pravila. Definicija treba biti *valjana*. To znači da se definiens što više odnosi na definiendum. Definicija treba biti *akuratna*. To znači da ne bude ni preuska ni preširoka, već da sadrži samo bitne oznake definienduma. Definicija ne smije biti cirkularna. Primjerice: znanstvenik je osoba koja se bavi znanošću. Bit pojma označava njegove bitne karakteristike. Bit je suština pojma. U prvom primjeru nepoznato objašnjavamo nepoznatim. U drugom isto istim, a u trećem umjesto jedne riječi koristimo se drugom istog značenja. Takva se definicija zove *nominalna*. Tu se definira riječ, a ne sadržaj koji ona znači. Definicija ne smije biti negativna. Primjerice, malo ćemo doznati o političaru ako ga definiramo kao osobu koja se ne bavi znanošću. Koliko god je atraktivna, u znanosti je *neupotrebljiva slikovita* definicija. Za to je dobar primjer Nietzscheova definicija države prema kojoj je država najhladnija od svih hladnih nemani. Definicija ne smije biti *nejasna*. To znači da definiens mora biti jasniji od definienduma. Dobra karakteristična definicija udovoljava svim pravilima definiranja. Međutim, neki pojmovi nemaju viši rodni pojam, a neki nemaju specifičnu razliku. Isto tako u znanosti ima pojmova koji su tako složeni da im je teško odrediti viši rodni pojam i diferenciju specifiku. Kad imamo teškoća u definiranju, mi ćemo se koristiti *denotativnom definicijom*. U njoj ne objašnjavamo pojam, već navodimo primjere na što se pojam odnosi. Tako bismo pojam „politička stranka" odredili navođenjem pojedinih stranaka. Osim toga, možemo se koristiti *operacionalnom definicijom*. Recimo, umjesto biti pojma „religioznost", možemo reći da se religioznost očituje u odlaženju u crkvu, slavljenju vjerskih blagdana, sklapanju braka u crkvi, čitanju vjerskog tiska i sl. U verifikacijskom dijelu procesa istraživanja obvezno dajemo operacionalnu definiciju svake varijable, pa će o tome biti više govora. Napokon možemo upotrijebiti *genetičku definiciju*. Primjerice: osjet nastaje djelovanjem podražaja na osjetilne organe. Građaninom se postaje s navršenom osamnaestom godinom.

3.3. Divizija

Definicijom određujemo sadržaj pojma, a *diobom* ili *divizijom* određujemo opseg pojma. U svakoj diviziji razlikujemo:

1. pojam kojeg *opseg* utvrđujemo,
2. *stajalište* ili princip po kojem se dioba radi,
3. *niže pojmove* koji ulaze u opseg nekog pojma.

Recimo, diobeno stajalište pojma „politička stranka" može biti progresivnost, pa ih dijelimo u „stranke desnice", „stranke ljevice" i „stranke centra". Taj se pojam može analizirati s više diobenih stajališta. Isto tako niži pojmovi mogu biti diobena cjelina. Sustav u kojem je jedan širi pojam sređen pomoću niža divizija naziva se *klasifikacijom*. Poznata je klasifikacija zanimanja. Postoje različite klasifikacije znanosti.

Diviziju treba provoditi po jedinstvenom načelu, ne smije biti preuska ni preširoka. Diviziju treba provoditi postupno. To znači da pojam treba dijeliti na njegove najbliže vrste. U društvenim znanostima sadržaj pojmova se brže mijenja. To otežava jednoznačno određivanje pojmova, a bez toga je teško napraviti diviziju koja ne bi bila konfuzna. Zato je u društvenim znanostima potrebna osobita pozornost pri redefiniranju pojmova i u skladu s tim propitivanju divizija i klasifikacija koje su provedene. Znanost ne objašnjava svoj predmet samo sadržajem pojmova već i međusobnim odnosom.

3.4. Pojmovna analiza

Logika definira pojam kao zamisao biti istovrsnih pojava i procesa. To je pojam pojma. Znanost ne objašnjava svoj predmet logičkim pojmovima, već vlastitim pojmovima. Znanstveni pojmovi objašnjavaju pojave i procese unutar predmeta koji je neka znanost uzela za predmet svojeg istraživanja. Svaka znanost traga za biti pojava i procesa u vlastitom predmetu istraživanja. Međutim, ne može se uz pomoć logike dokazati da je bit nekog znanstvenog pojma upravo ono što smo odredili, a ne nešto drugo. Pojmovi nisu jednostavan odraz pojava i procesa. Oni su plod na iskustvu zasnovanog mišljenja kojim „gradimo takve skupove iskustvenih elemenata koje nikad nismo aktualno doživjeli" (Marković, 1971:272). Bit je iza pojavnog, pa je u traganju za biti moguće otići i mimo pojavnoga.

Misao se može odvojiti od stvarnosti. Može se usmjeriti na stvarnost o kojoj ne misli. Recimo, o vodi znamo da je tekućina bez boje i mirisa, da služi za piće, da je hladna, da na njoj plivaju neki predmeti, da je molekula koja se sastoji od dva atoma vodika i jednog atoma kisika (H2O). Smatra se da to posljednje čini bit ovog pojma. Dok logičari vode rasprave o tome je li H2O bit pojma voda, dotle praksa na području kemije na tom i na takvim pojmovima bilježi neviđen uspjeh, a uspjeh ljudske prakse najbolji je dokaz istinitosti spoznaje.

Međutim, čovjekova praksa je širok pojam, pa voda u njoj može poslužiti na različite načine u različitim aktivnostima. Zato će ljudi u konkretnoj situaciji na vodu gledati sa stajališta aktivnosti koju namjeravaju poduzeti, pa će sa stajališta različitih aktivnosti biti bitna različita svojstva vode. Za žedne je bitno da može utažiti žeđ. Za poljoprivrednike da može poslužiti za natapanje, za vatrogasce da može gasiti vatru, za brodograditelje da na njoj tijela mogu plivati i da im dok plove pruža otpor itd.

Pojave i procesi imaju više obilježja kojima se razlikuju od drugih pojava i procesa. Sva ta obilježja čine njihovu bit. Sva su ta obilježja važna za cjelokupnu čovjekovu praksu. U jednom području čovjekova djelovanja neka su od tih svih obilježja važna, a neka nevažna. Zato treba razlikovati opći pojam od specifičnog pojma. Opći

pojam vode sadrži sve što znamo o tom pojmu, a čime se razlikuje od drugih pojmova. Specifičan pojam vode usmjerava se na neka obilježja tog pojma koja su relevantna za određenu vrstu aktivnosti. Svaka znanost proučava objektivnu stvarnost sa svojeg aspekta. Zato sveukupni sadržaj pojma određenih pojava i procesa nije jednako važan za svaku znanost.

Prema tome, mi ne možemo logički dokučiti bit određenog znanstvenog pojma. To je moguće jedino istraživačkom praksom u području određene znanosti. Neka se misao može učiniti logičnom, ali ako praksa pokazuje nešto drugo takvu misao ne možemo prihvatiti kao istinitu. Istina je u podudarnosti logosa i praksisa, a ako to nije tako, manje ćemo pogriješiti ako se odlučimo za praksis. No ni to ne do kraja, jer svijest nije „odraz" samo vanjskog svijeta; ona „na izvjesnom visokom nivou svog razvitka počinje da se kreće po svojim vlastitim zakonima, relativno nezavisnim od zakona koji djeluju u materijalnom svijetu" (Marković, 1971:270). Zbog toga čovjek ne samo da može objasniti odnose koji djeluju u materijalnom svijetu već ih on može i promijeniti. Zahvaljujući mišljenju, čovjek ima dvostruku mogućnost prilagodbe: (1) mijenja sebe u skladu sa zakonima prirode i (2) mijenja prirodu u skladu s vlastitim zakonima, na osnovi zakona prirode.

Budući da se svijest kreće po vlastitim zakonima, ona može otići i mimo zakona prirode. To se može odraziti i na njihovu specifikaciju značenja. Zbog toga su mogući i neznanstveni pojmovi (koji nemaju empirijski korelat), kao i pogrešne specifikacije značenja znanstvenim pojmovima. U pojmovnoj analizi zainteresirani smo za specifikaciju značenja znanstvenim pojmovima. Za vodu smo, primjerice, kazali da može poslužiti za natapanje, da pruža otpor tijelu koje kroz nju ide i sl. Agronomu ne može poslužiti znanje o otporu koji pruža voda. Isto tako brodograditelju neće ništa pomoći znanje da voda može poslužiti za natapanje. Obojica su izabrala po jedno obilježje iz sadržaja biti pojma vode, ali obojica su izabrala nebitna obilježja za svoju djelatnost.

Prema tome, u znanstvenom istraživanju nije dovoljno samo definirati pojam. Osim jednoznačnosti, u istraživanju je važno da baratamo pojmovima koji su bogati relevantnim sadržajem znanosti u kojoj obavljamo istraživanje. Znači, pojmovnom analizom tragamo za znanstveno relevantnim sadržajem nekog pojma. U traganju za znanstveno relevantnim sadržajem pojma nije dovoljno znanje iz logike, već se na njega treba nastaviti teorijsko znanje o području u kojem se istražuje. Prema tome, pojmovna analiza bi bila put do znanstveno relevantnog sadržaja pojma koji završava preciznom definicijom pojma koji se analizira.

Nema nekog razrađenog postupka koji je općeprihvaćen u pojmovnoj analizi, ali pojedini autori daju određene preporuke. *Good i Hett* preporučuju da se (1) pažljivo odabere popis pojmova koji su važni u istraživanju. Zatim (2) za svaki pojam treba odrediti smisaone elemente kako ih mi stvarno upotrebljavamo. (3) Korisno se obratiti objavljenoj literaturi i otkriti različite upotrebe izraza koje želimo definirati. (4) Pojam koji želimo definirati treba povezati s drugim pojmovima koji su mu slični u istoj ili u drugim znanstvenim područjima. (5) Na kraju, treba odrediti višu i nižu razinu generalizacije i povezati ih (Gud – Het, 1966:48 – 53).

Da smo slijedili te preporuke, došli bismo do sadržajnijih i peciznijih pojmova koji se u nas često upotrebljavaju u posve različitim značenjima, i tako, umjesto da

nam pomažu u objašnjavanju naše društvene stvarnosti, vode teorijskoj konfuziji i stvaranju problema u društvenoj praksi.

Istraživanje počinje i završava pojmovima. U početku istraživanja moramo poći od poznatog sadržaja pojma. Otkrića nisu ništa drugo do obogaćivanje sadržaja postojećih pojmova i povećanje njihova broja. Razvijenost neke znanosti mjeri se njezinim pojmovnim bogatstvom i njihovom logičkom sređenošću zakona, teorija i sustava znanosti. Znanost je primijenjena logika u području istraživanja svog predmeta, zato je opća logika idealan tip svakoj znanosti. Stoga je posve razumljivo što su mnogi metodolozi posebnu pažnju posvećivali pojmovnoj analizi.

Ackoff smatra da pojmovnoj analizi treba pristupiti ovako:

1. Iz literature treba skupiti što više definicija pojma koji želimo analizirati, brinući o vremenu i mjestu njihova nastanka.
2. Zatim treba odrediti jezgru smisla kojem tendiraju sve definicije ili većina njih.
3. Na osnovi jezgra smisla prethodnih definicija treba dati pokusnu definiciju.
4. Nakon toga valja vidjeti može li nas pokusna definicija zadovoljiti u našem istraživanju. Ako ne zadovoljava, treba napraviti potrebne korekcije.
5. Takvu definiciju treba dati na kritičku ocjenu stručnjacima različitih znanstvenih područja.
6. Potom, na osnovi svega, treba dati konačnu definiciju koja će biti sadržajno bogata, precizna i primjenljiva. U tijeku cijelog istraživanja moramo se konzekventno pridržavati te definicije (Ackoff, 1955:56 – 57).

Ackoffov pristup analizi pojmova logičan je, kritičan i respektira znanost kao kumulativan proces. On je vrlo prikladan kad je riječ o analizi pojmova koji se mijenjaju samo pod utjecajem spoznaje. Primjer kojim se autor koristio na pojmu „socijalna grupa" potvrđuje logiku ovog postupka. Međutim, ima pojmova na koje se ovaj postupak ne može primijeniti. Upravo je to slučaj s pojmom „radnička klasa". Pojam „socijalna grupa" mijenjao se samo pod utjecajem naše spoznaje, a pojam „radnička klasa" više se mijenjao pod utjecajem svoje predmetne osnove. Radnička klasa bitno je promijenila svoja obilježja u kasnom kapitalizmu u odnosu prema ranom kapitalizmu. Međutim, pod utjecajem ideologije naša se spoznaja o tome nije bitno promijenila. Iako smo zastupali dijalektiku, „truli" kapitalizam izjednačavali smo s njegovom ranom fazom.

Kad dođe do velikih promjena u društvu, mora se bitno promijeniti značenje pojmova koji to društvo objašnjavaju, tada moramo odbaciti jezgru smisla prethodnih definicija i dati novu definiciju koja je zasnovana na predmetnoj osnovi pojma. Očito da nije isto zastupati dijalektiku i dijalektički se ponašati. No, nakon velikih društvenih promjena ne mora doći do velikih promjena značenja svih pojmova. Definicija da je „socijalna grupa" dvoje ili više ljudi koji se nalaze u socijalnoj interakciji podjednako je vrijedna u svakom društvenom uređenju. To međutim nije slučaj s pojmom „radnička klasa". On ima bitno drukčije značenje u ranom kapitalizmu, kasnom kapitalizmu i socijalizmu. Do tih novih značenja ne možemo doći na osnovi starih određenja, pa je potrebno provoditi nova istraživanja.

U jednom slučaju Ackoffov postupak može biti dobar, a u drugom loš. Zato u znanstvenom istraživanju tehnika i rutina nikad ne može zamijeniti mišljenje. Uvijek treba dobro promisliti koji ćemo postupak izabrati u svakoj konkretnoj istraživačkoj situaciji.

Do znanstveno relevantnog sadržaja pojma može se doći i tako da damo *najopćenitiju definiciju* koju na osnovi primjene *dopunjujemo* sve dotle dok ne dođemo do definicije koja nas može zadovoljiti. Za ilustraciju takva postupka koristit ćemo se pojmom „roba" iz političke ekonomije.

„Najprije se kaže da je ona korisna stvar koja je sposobna da podmiri neku ljudsku potrebu, jer ako nije korisna stvar, tj. ako nema upotrebnu vrijednost, ona ne može biti roba. Međutim, iz ovog ne treba izvući zaključak da svaka korisna stvar, tj. svaka upotrebna vrijednost mora biti roba, jer, npr. i zrak na otvorenom prostoru zadovoljava određenu ljudsku potrebu, ali nije roba.

Stoga se obično spominje da je roba takva korisna stvar, odnosno upotrebna vrijednost, koja je proizvod ljudskog rada. Ali i ovo samo po sebi nije dovoljno za definiranje robe, prosto zbog toga što svaki proizvod ljudskog rada koji je sposoban da podmiri neku ljudsku potrebu ne mora biti roba. Tako, npr. upotrebne vrijednosti koje neposredni proizvođači proizvode za podmirenje vlastitih potreba nisu roba.

Zbog toga se precizira da je roba takav proizvod ljudskog rada koji ima upotrebnu vrijednost za druge, a ne za njezina proizvođača. Međutim, i ovo je samo djelomično točno, jer svaki proizvod ljudskog rada koji ima upotrebnu vrijednost za one koji ga nisu proizveli ne mora uvijek biti roba. Na primjer, proizvodi kmetovog rada koje je trošio feudalac imali su upotrebnu vrijednost za njega, ali nisu bili roba jer ih je on dobio od kmeta, ne dajući za njih nikakvu protuvrijednost.

Iz svih tih razloga izgleda da je najadekvatnije reći da je roba takva upotrebna vrijednost, odnosno takav koristan proizvod ljudskog rada koji je proizveden za to da bude razmijenjen, tj. sa ciljem da se za njega dobije odgovarajuća protuvrijednost.

Ova definicija jasno pokazuje da već sam pojam robe kao ekonomske kategorije predstavlja misaoni izraz čitavog spleta realno postojećih odnosa u kojima se ljudi nalaze u procesu proizvodnje i razmjene proizvoda svoga rada" (Korać – Vlaškalić, 1996:66).

Navedeni primjer logički nas vodi do karakeristične definicije. Roba je proizvod ljudskog rada (*genus proximum*) s namjerom da bude razmijenjen (*differentia specifica*). Osim toga, štiti nas od mogućih nesporazuma. Takvom logičkom obradom upozoreni smo na slična značenja s kojima se najčešće miješa ovaj pojam. Ta značenja nisu „vidljiva" samo iz karakteristične definicije. Iako definicija ne smije biti negativna, dobro je, i uz karakterističnu definiciju, upozoriti na znanstvena značenja koja se najčešće miješaju s prvim značenjem. Nema dobrog istraživanja ako u njemu ključni pojmovi nisu bogati znanstveno relevantnim sadržajem, ako nisu precizno definirani i ako se tijekom cijelog istraživanja ne pridržavamo konsekventno tako određenih značenja.

Međutim, nije lako doći do takvih definicija, pa ćemo se u istraživanju često naći u situaciji da moramo dati definiciju i onih pojmova o kojima u znanosti postoje dileme. Istraživanje se ne može započeti s dilemama i nejasnim i nepreciznim pojmo-

vima. Istraživač se nalazi pred imperativom definiranja i onih pojmova o kojima u znanosti postoje dileme. Isto tako često će se naći u situaciji da istraživanje ne može provesti u sklopu teorijske definicije nekog pojma. Praktična istraživačka ograničenja često nas sile da se usmjerimo prema siromašnijim definicijama. Nekad se čine toliko siromašnima da istraživač izbjegava dati takvu definiciju, i tako pravi najveću pogrešku.

U istraživanju je uvijek bolje dati bilo kakvu nego nikakvu definiciju ključnih izraza. To dakako ne znači da bilo kako pristupamo definiranju. Tom poslu uvijek treba veoma ozbiljno prići i tako ga obaviti. A kad se susrećemo s bilo kakvim ograničenjima, na to treba upozoriti i dati radnu definiciju. *Radna definicija* je značenje pojma koje ćemo upotrebljavati u istraživanju. Prilikom davanja radne definicije možemo se ograničiti na uže značenje, ali i tada treba nastojati obuhvatiti što više znanstveno relevantnog sadržaja pojma. I ta definicija mora biti precizna i u tijeku cijelog istraživanja tako je treba upotrebljavati. To, dakako, znači i to da nam generalizacija ne smije prelaziti mogućnosti definicije koju smo dali.

Definiranje pojmova i pojmovna analiza izuzetno su važni u procesu istraživanja. Definiranje pojmova pojavljuje se odmah na početku, i može se pojaviti uvijek kad se u istraživanju sretnemo s pojmom koji je važan za istraživanje. Budući da su pojmovi nosioci značenja, definiranje pojmova i pojmovna analiza mogu se pojaviti i na kraju istraživanja. U istraživanju dolazimo do novih spoznaja koje se ne mogu iskazati novim pojmovima ili obogaćivanjem postojećih pojmova. I nove i sadržajno obogaćene pojmove treba jasno i precizno definirati i odrediti njihovo mjesto u pojmovnom sustavu znanosti u kojoj je provedeno istraživanje.

Pojmovna analiza često se pojavljuje kao samostalan znanstveni rad. Njezin doprinos može biti kako u obogaćivanju i preciziranju određenih pojmova, tako i u određivanju reda među određenim pojmovima. Mnogo je lakše odrediti značenje pojedinih pojmova nego utvrditi među njima logički red. Mi, primjerice, raspolažemo velikim brojem relativno jasnih i preciznih pojmova pojedinih znanosti, ali još nemamo klasifikacije znanosti s kojom bismo mogli biti zadovoljni. Slično je i s pojmovima unutar pojedinih znanosti. Zato dobra pojmovna analiza ne samo da omogućuje dobro istraživanje nego i sama može biti velik doprinos uređenju sustava znanosti ili njegovog dijela.

U svakom se istraživanju koristi mnogo više pojmova nego što ih možemo definirati i analizirati. Zato je vrlo važno znati izabrati one koji će najviše pridonijeti kvaliteti istraživanja. Prema tome, pri izboru pojmova moramo se odlučiti za one koji se mogu različito shvatiti i one koji su u središtu našeg istraživanja. Ako nas, npr., zanima razlika u političkim orijentacijama između građana razvijenih i građana nerazvijenih područja, tada posebnu pozornost valja pridati pojmovima: „razvijenost područja", „politička orijentacija". Kriteriji za definiranje razvijenosti područja se mijenjaju, pa se valja pridržavati najnovijih kriterija. To bismo vjerojatno mogli riješiti samo definiranjem pojma. No, pojam „politička orijentacija" središnji je pojam (zavisna varijabla) u ovom istraživanju. Kada je riječ o središnjim pojmovima, treba se odlučiti za pojmovnu analizu. Središnji pojam obično je izražen sintagmom, pa možemo analizirati riječi koje čine sintagmu, ali na kraju treba doći do znanstveno relevantnog sadržaja pojma koji je označen sintagmom.

4. ODREĐIVANJE CILJEVA ISTRAŽIVANJA

Otkrića ne dolaze spontano, već su plod svjesne aktivnosti. Svaka svjesna aktivnost, pa i znanstveno istraživanje, upravljena je određenom cilju. Na istraživanje nas potiče znatiželja pa cilj znanstvenog istraživanja jest spoznaja. Ako bismo tako uopćeno formulirali cilj istraživanja, to nam ne bi moglo pomoći u procesu istraživanja.

Cilj svih znanosti je spoznaja. Cilj jedne određene znanosti je spoznaja dijela objektivne stvarnosti koji je odabrala za predmet istraživanja. Cilj jednog određenog istraživanja mora biti mnogo konkretniji. Kao što je cilj znanosti vezan za njezin predmet istraživanja, tako cilj jednog određenog istraživanja treba vezati za njegov problem. Prema tome, mogli bismo reći da je cilj svakog istraživanja otkriti ono što smo definirali kao nepoznato, kao problem.

U problemu istraživanja pitamo se: kakvo je nešto, u kakvu je odnosu prema nečem drugom, kako se mijenja u vremenu, kako će izgledati u budućnosti i sl. Prema tome, u problemu istraživanja uvijek se pitamo za neku razinu spoznaje. Međutim, na istraživanje nas može potaknuti i neki praktični problem. Recimo, to može biti slaba aktivnost radnika u političkom sustavu. Taj društveni problem može nametnuti sljedeći istraživački problem: zbog kojih razloga građani nisu dovoljno aktivni u političkom životu? U ovom slučaju razloge pasivnosti želimo *otkriti* kako bismo mogli *utjecati* na povećanje aktivnosti građana u političkom životu. Prema tome, u znanstvenom se istraživanju pojavljuju dvije vrste ciljeva:

1. Pragmatički ili društveni ciljevi
2. Spoznajni ili znanstveni ciljevi.

4.1. Pragmatički ili društveni ciljevi

Pragmatički ili društveni ciljevi istraživanja govore o koristima koje mogu proizići na osnovi rezultata istraživanja, o korisnicima koji se mogu služiti dobivenim rezultatima te, ako se može odrediti, o načinu korištenja dobivenih rezultata. Recimo za problem: koji su razlozi zbog kojih građani nisu dovoljno aktivni u političkom životu? – pragmatički ciljevi mogu biti ovi: 1. *Korist* od ovog istraživanja može biti to da će se na temelju rezultata istraživanja moći efikasnije djelovati na povećanje aktivnosti građana u političkom životu. 2. *Korisnici* rezultata ovog istraživanja mogu biti sindikat i političke stranke. 3. *Način na koji se koristi* ovisit će o dobivenim rezultatima. Ako se ustanovi da je u pitanju slaba informiranost, radit će se na poboljšavanju informacijskog sustava i slično.

Mnogi istraživači zanemaruju pragmatičke ciljeve istraživanja jer smatraju da upotreba znanstvenih rezultata nije znanstveno pitanje, pa su usmjereni samo na određivanje spoznajnih ciljeva. Pravi znanstveni ciljevi su zaista spoznajni ciljevi, jer, kako smo rekli, znanstveni rad završava njegovim objavljivanjem, a primjena spoznaje stvar je stručnog rada, tehnike i politike.

Znanstvenik je član određenog društva, pa kao građanin treba biti zainteresiran za instrumentalnu vrijednost spoznaje do koje će doći istraživanjem. Znanstvenim istraživanjima potrebna je društvena pomoć, pa će isticanje koristi od istraživanja pomoći u osiguravanju uvjeta da društvo pomogne ona istraživanja koja dovode do spoznaja kojih je instrumentalna vrijednost spoznaje veća. Prema tome, o dobru obrazloženju pragmatičkih ciljeva može ovisiti hoće li se neko istraživanje provesti ili neće, pa zbog toga znanstvenik mora biti za njih zainteresiran. Na koncu, pragmatički ciljevi mogu odrediti i smjer istraživačkog procesa. Recimo, ako želimo pomoći aktivizaciji radnika u političkom sustavu, onda ćemo tu svoju zavisnu varijablu dovoditi u vezu s onim varijablama preko kojih možemo utjecati na nju. U tom slučaju više bi nas zanimala veza između aktivnosti u političkom sustavu i informiranosti, nego veza između te varijable i društvenog položaja ili spola. Naime, na informiranost možemo utjecati, na društveni položaj teže, a na spol ne možemo nikako.

Prema tome, istraživač mora brinuti o pragmatičkim ciljevima istraživanja, kako zbog društvenih koristi, tako i zbog samog istraživanja. Ako u istraživanju računa na pomoć društva, onda je normalno da pokaže koristi koje društvo može imati od istraživanja koje on namjerava provesti. Ako to dobro učini, tada će znati kome se treba obratiti da bi tu pomoć dobio.

Prema tome, prilikom određivanja pragmatičkih ciljeva istraživanja potrebno je odrediti:

1. najvažnije korisnike,
2. koristi,
3. način korištenja rezultata istraživanja.

4.2. Spoznajni ili znanstveni ciljevi

Spoznajnim ili znanstvenim ciljevima određujemo razinu spoznaje koju trebamo ostvariti da bismo riješili problem. Ti ciljevi nisu proizvoljni, već proistječu iz same prirode problema. Priroda problema ih ne određuje do kraja pa ih treba specificirati. Četiri su razine spoznaje, pa su moguće četiri vrste znanstvenih ciljeva. To su:

1. znanstveno opisivanje ili deskripcija,
2. znanstvena klasifikacija,
3. znanstveno objašnjenje ili eksplanacija,
4. znanstveno predviđanje ili prognoza.

4.2.1. Znanstveno opisivanje ili deskripcija

Opisivanje je prvi korak u procesu spoznavanja i na njemu se zasnivaju sve razine spoznaje. Iako je znanstveno opisivanje najniža razina spoznaje, ono je izuzetno

važno jer se sve razine spoznaje na njemu zasnivaju. Znanstveno opisivanje je prevođenje osjetilnih doživljaja (činjenica) konkretnog predmeta istraživanja (varijable) u simbolički jezik znanosti. Uz pomoć njega može se dobiti *opći uvid* u ono što se opisuje.

U objektivnoj stvarnosti, posebice u društvenoj, pojave i procesi nisu tako izdvojeni kao u mišljenju, pa se lako može dogoditi da podatak koji daju osjetila o jednoj pojavi pripisujemo drugoj pojavi. Zato opisivanje mora biti *valjano*, to znači da se podaci koje prikupljamo odnose na pojave i procese koje želimo opisati. Kako bismo u tome bili uspješniji, u opisivanju pojava i procesa treba se ograničiti na manji broj tih pojava i procesa. Treba precizno definirati ono što namjeravamo opisati. Opis pojava i procesa ne zasniva se samo na iskustvenim podacima već i na teorijskom znanju, pa priprema za opisivanje određenih pojava mora obuhvatiti empirijsku i teorijsku komponentu.

Znanstveno opisivanje mora biti *objektivno*. To znači da opis ne ovisi o onome tko ga opisuje, već o onome što se opisuje. Objektivnost se provjerava tako da više osoba opisuje istu pojavu ili proces, pa ako im se podaci do kojih su došli slažu, to znači da su podaci određeni onim što se opisuje, a ne onima koji ih opisuju. Ako opis nije objektivan, ne može biti ni valjan. Kako bi opis zadovoljio kriterij objektivnosti, za opis treba odabirati osobe koje su objektivnije i posebno ih pripremati. Često se zbog potrebe za objektivnošću nećemo moći osloniti na jednog opisivača, pa ćemo za opis pojave ili procesa odabrati više njih.

Znanstveno opisivanje treba biti i *potpuno*. To znači da pojave i procese treba zahvatiti u cjelini. Tu se često griješi, tako da se na osnovi podataka o dijelu donose zaključci o cjelini. Zato, ako pojave i procese ne možemo zahvatiti u cjelini, moramo to činiti na reprezentativnom uzorku. Znanstveni opis mora biti *sistematičan, pouzdan i precizan*. Sistematičnost osiguravamo ako se u opisivanju pridržavamo plana koji smo unaprijed napravili. Opisivanje je pouzdano kad pri ponovljenom opisu iste pojave ista osoba dobiva iste rezultate. Opis je precizan kad pomoću njega možemo registrirati i manje razlike u obilježju koje nas zanima.

Znanstveno se opisivanje obično veže za metodu opažanja, ali ono se obavlja pomoću svih metoda prikupljanja podataka. Znanstveni opis daje nam opći uvid u pojave i procese i na njemu se zasnivaju sve razine spoznaje. Zbog toga je vrlo važno da znanstveni opis zadovoljava kriterije koje smo naveli, jer se manja pogreška u opisu može bitno odraziti na višoj razini spoznaje.

Na kraju evo jednog primjera. Recimo da nam je problem istraživanja: kakvi su stavovi građana prema hrvatskoj vlasti? Deskriptivni cilj bio bi da se utvrdi kakvi su u prosjeku stavovi građana prema hrvatskoj vlasti u cjelini. Na osnovi tako uopćenog uvida ne bismo ništa doznali o razlikama u stavovima prema vrsti vlasti (zakonodavna, izvršna, sudska). Isto tako, ne bismo doznali ništa o razlikama u stavovima s obzirom na vrstu građana (spol, dob, mjesto rođenja, regiju, obrazovanje, religioznost, socioekonomski status ...). To je vrlo važno znati, osobito ako planiramo društvenu aktivnost vezanu za stavove prema hrvatskoj vlasti. Prema tome, opći uvidi nisu dovoljni da bismo usmjerili društvenu aktivnost onamo gdje je najpotrebnija, pa u znanstvenim istraživanjima treba ići dalje od deskriptivnih ciljeva istraživanja.

4.2.2. Znanstvena klasifikacija

Deskriptivnim ciljem istraživanja postižemo opći uvid u pojavu ili proces koji nas zanima. Opća spoznaja nije dovoljno precizna da bi se na osnovi nje poduzela uspješna aktivnost, pa u istraživanju, osim deskriptivnih postavljamo i klasifikacijske ciljeve. Klasifikacijskim ciljevima nastojimo doći do pobližih spoznaja o pojavama i procesima, određujući njihovu vrstu ili dovodeći ih u vezu s drugim pojavama i procesima. Prema tome, moguće su dvije vrste znanstvenih klasifikacija:

1. klasifikacija s obzirom na *zavisnu varijablu,*
2. klasifikacija s obzirom na *nezavisne varijable.*

Istraživanjem stavova građana prema hrvatskoj vlasti možemo uz opći uvid dobiti posebne uvide u stavove s obzirom na objekt stava (stav prema predsjedniku Republike, stav prema Saboru, stav prema vladi i stav prema sudstvu. Isto tako, klasificirati možemo i s obzirom na neke dimenzije stava (utemeljenost stava, evaluativnu, aktivističku i dimenziju snage stava). To bi bila klasifikacija s obzirom na osnovno obilježje istraživanja – zavisnu varijablu.

Kao što unutar stavova prema hrvatskoj vlasti imamo različite objekte stava i različite dimenzije stava, isto tako imamo različite vrste građana, pa stav prema hrvatskoj vlasti općenito i prema svakoj vrsti vlasti, kao i svakoj dimenziji stava možemo dovesti u vezu s obilježjima građana kao što su spol, dob, mjesto rođenja, stupanj obrazovanja, regionalno podrijetlo, članstvo u političkim strankama, religioznost itd. Obilježja koja dovodimo u vezu s osnovnim obilježjima zovemo nezavisnim varijablama, pa se ova klasifikacija zove klasifikacija s obzirom na nezavisne varijable.

Kad nam je osnovno obilježje istraživanja složeno, svakako treba odrediti klasifikaciju s obzirom na zavisnu varijablu. Katkad se može uraditi više vrsta klasifikacija, pa se u istraživanju potrebno odlučiti samo za neke. Isto tako, od nekih se može odustati. Izbor treba obaviti na osnovi znanja klasifikacije i na osnovi cjelovitog uvida u istraživanje. Prema tome, u klasifikacijskim ciljevima treba odrediti posebno klasifikaciju s obzirom na zavisnu varijablu, a posebno s obzirom na nezavisne varijable. Nekad nije moguće ili nije potrebno napraviti klasifikaciju s obzirom na zavisnu varijablu, ali uvijek se može i treba učiniti klasifikacija s obzirom na nezavisne varijable.

U svakom je istraživanju potrebno odrediti klasifikacijske ciljeve istraživanja, ali i nakon provedenog istraživanja može se napraviti klasifikacija. Klasifikacija može biti posebna i samostalna aktivnost u znanstvenom radu. Klasifikacijom dolazimo do novih obilježja pojava i procesa, kao i do novih odnosa među njima. Otkrivajući red, možemo doći i do dubljih osnova toga reda. Mendeljejev je na osnovi opisa kemijskih elemenata vršio klasifikaciju i došao do zakonitosti koje su mu omogućile uvid u još neotkrivene elemente. Ne samo da je tako doznao koji elementi još nedostaju nego im je predvidio i obilježja.

Dakako, u društvenim znanostima klasifikacija nije dala takve rezultate kao u prirodnim, ali je ona i u društvenim znanostima izuzetno važna. Zbog toga treba nastojati da bude što bolja, pa znanstvena klasifikacija mora udovoljavati nekim logičkim kriterijima. Prije svega, ona mora biti *dosljedna.* To znači da se klasifikacija

mora vršiti na osnovi istog kriterija. Ona mora biti *potpuna*, to znači da se podudara s opsegom pojma. Ona mora biti *iscrpna*, to znači da ostavlja što je moguće manje sadržaja u neodređenim kategorijama. (O klasifikaciji će čitalac više naći u knjizi Milić, 1965:496 – 504.)

Nakon provedenog istraživanja rezultati mogu dati nove elemente koji mogu biti osnova za novu klasifikaciju. Međutim, to će biti mnogo teže ako klasifikaciju nismo predvidjeli i razradili kao cilj istraživanja. Nekad nam je klasifikacija potrebna zbog praktičnih razloga, pa u tom slučaju ne mora biti toliko važno da udovoljava logičkim kriterijima koliko praktičnim.

4.2.3. Znanstveno objašnjenje ili eksplanacija

Objasniti neku pojavu obično znači otkriti uzroke njezinog nastanka, mijenjanja i nestanka. Međutim, imamo dvije vrste eksplanacijskih ciljeva:

1. otkrivanje *povezanosti,*
2. otkrivanje *uzročno-posljedične zavisnosti.*

Eksplanacijskim ciljevima istraživanja dobivamo odgovor na pitanje *kako* i *zašto.* Odgovorom na pitanje kako dobivamo informaciju o povezanosti među pojavama i procesima. Ako smo za cilj istraživanja namjeravali ustanoviti povezanost među određenim varijablama, onda moramo znati da samo na osnovi izračunanog koeficijenta korelacije ne možemo odrediti je li povezanost prava ili lažna. Primjerice, povezanost između starosti i konzervatizma nije uvjetovana stvarnom vezom među tim varijablama, već tu vezu uzrokuje bogatstvo. Prema tome, stari su ljudi konzervativniji zato što su bogatiji, a ne zato što su stariji. Pri određivanju povezanosti moramo brinuti o mogućem utjecaju drugih varijabli, kako bismo mogli kontrolirati taj utjecaj. Taj utjecaj možemo kontrolirati izborom odgovarajućeg nacrta istraživanja ili odgovarajućom statističkom obradom. Međutim, to neće biti moguće ako ne identificiramo varijable koje treba kontrolirati.

Eksplanacijskim ciljem povezanosti možemo odrediti smjer i intenzitet povezanosti među varijablama. Smjer veze pokazuje predznak koeficijenta korelacije, a intenzitet njegova veličina. Određujući eksplanacijske ciljeve moramo posebno odrediti varijable među kojima nas zanima povezanost, kao i one za koje ćemo obaviti uzročno-posljedičnu analizu, jer će se njihov tretman u istraživanju bitno razlikovati.

Za uzročno-posljedičnu analizu nije dovoljno ustanoviti samo povezanost, jer na osnovi koeficijenta korelacije ne možemo znati koja je pojava uzrok, a koja je posljedica. Kada bimo doznali vrijeme njihova pojavljivanja, tada bismo uzročnost mogli pripisati pojavi koja se prije pojavila, ali ni to nije sigurno. Sigurno je jedino da ona koja se kasnije pojavila ne može biti uzrokom. Kad nam je cilj istraživanja pronalaženje uzročnoposljedičnih odnosa, onda se mjerenje varijabli mora obavljati u strogo kontroliranim uvjetima koji omogućuju kauzalno zaključivanje. To je vrlo teško u istraživanju društvenih pojava, tako da mnogi kauzalni zaključci nemaju logičku osnovu. Zbog toga određivanje ciljeva istraživanja treba biti logički povezano s nacrtom istraživanja, o čemu će posebno biti riječi.

4.2.4. Znanstveno predviđanje ili prognoza

Ljude je oduvijek zanimala budućnost, pa se znanost ne zaustavlja na otkrivanju prošlih i sadašnjih zbivanja, tako da je cilj mnogih znanstvenih istraživanja predviđanje. Meteorolozi prikupljaju podatke o postojećim vremenskim prilikama da bi doznali kakvo će vrijeme biti u budućnosti. Liječnika ne zanima samo dijagnoza bolesti, nego i prognoza. Ispitivanje javnog mišljenja često se provodi radi prognoze, jer se želi unaprijed doznati kakav će biti uspjeh na izborima ili referendumima, kako bi se mogle poduzeti akcije koje bi mogle utjecati na njihov ishod.

U društvenim istraživanjima česte su takozvane *suicidalne prognoze*. Do suicidalnih prognoza dolazi kada se na osnovi rezultata istraživanja poduzimaju akcije koje su uzrokovale da se prognoza ne ostvari. Recimo da smo ispitivanjem dobili podatke koji pokazuju da jedan referendum neće uspjeti, pa smo zbog toga proveli određenu propagandu koja je djelovala tako da je referendum uspio. Suicidalne prognoze treba razlikovati od pogrešnih prognoza. One se ne bi ostvarile da na njima nije zasnovana aktivnost koja je promijenila situaciju.

Za znanstvenu prognozu podaci nisu jednako važni kao za znanstvenu dijagnozu. Ako je cilj istraživanja prognoza, nije dovoljno ustanoviti kakvo stanje jest, već moramo biti usmjereni i na tendencije mijenjanja stanja. Zbog toga u istraživanjima s prognostičkim ciljem moramo biti usmjereni na dinamičke karakteristike pojava, a njih nije moguće zahvatiti samo u jednome momentu. Zbog toga dugoročnije prognoze i nisu moguće bez dugoročnijih istraživanja.

Obično se pogrešno smatra da je vrijednost istraživanja u razini spoznaje koju želi postići. Vrijednost istraživanja ovisi o adekvatnosti ciljeva prema karakteru samog problema istraživanja. Isto tako, vrijednost istraživanja ovisi i o adekvatnosti spoznajnih ciljeva prema pragmatičkim. Što god želimo postići veću razinu spoznaje to je veća vjerojatnost da pogriješimo. Posebice je teško obavljati kauzalnu analizu u istraživanju društvenih pojava, pa se zato iskusniji istraživači obično usmjeravaju na niže razine spoznaje.

Za svaki problem istraživanja nisu potrebne sve razine spoznaje. Za već spomenuti problem: kakva je uključenost građana u politički život? – dovoljna je deskripcija i klasifikacija. Međutim, ako nam je problem: kako informiranost građana djeluje na njihovu uključenost u politički život? – tada pored navedenih ciljeva moramo odrediti cilj objašnjenja. O djelovanju informiranosti na uključenost u politički život ne možemo zaključiti ni na osnovi općeg uvida u uključenost u politički život, ni na osnovi razlike u uključenosti u politički život između informiranih i manje informiranih, niti na osnovi povezanosti između tih dviju varijabli. U ovom slučaju sve to treba znati, ali to još nije dovoljno za uzročno-posljedično zaključivanje. Taj je problem takav da ne traži znanstvenu prognozu. No, ako nas zanima kakav će biti odziv građana na predstojeće izbore, onda je osnovni cilj znanstvena prognoza. Međutim, mogu nas zanimati i eventualne razlike u odazivu među različitim kategorijama građana, pa ćemo uz prognozu imati i klasifikaciju. Kad doznamo kakav će biti odziv na izbore kod pojedinih kategorija građana, onda se u predizbornim aktivnostima možemo usmjeriti onoj kategoriji građana u kojoj je akcija najpotrebnija.

Ciljeve istraživanja treba odrediti što je moguće preciznije. Zato nije dovoljno samo navesti koje ciljeve trebamo postići, već ih je potrebno razraditi tako da se jasno zna što će se opisivati, kako će se obavljati klasifikacija, među kojim ćemo varijablama utvrditi povezanost, među kojima kauzalnu analizu, kao i što želimo predviđati. Ako to dobro učinimo, bit će nam lakša razrada narednih faza procesa istraživanja.

5. POSTAVLJANJE HIPOTEZA

Dok čovjek teži za mudrošću, zaslužuje naziv mudraca, čim nalazi da je ispio sve mudrosti, postaje budala.

Voltaire

Rekli smo da je definiranje problema istraživanja proces. Zapravo, svaka faza procesa istraživanja dio je tog procesa. Iz kompleksne problemne situacije najprije se izdvaja istraživački problem. Odlukom s kojih ćemo ga znanstvenih područja istraživati problem još više specificiramo te se usmjeravamo odgovarajućoj literaturi radi teorijske obrade. Teorijskim radom na problemu doznajemo što je poznato i što nije poznato u vezi s njim. Na osnovi toga istraživanje usmjeravamo prema nepoznatom, a koristimo se svim poznatim što nam može pomoći u istraživanju. U početku osobitu pozornost pridajemo ključnim pojmovima kako bismo ih sadržajno i precizno definirali.

Nakon određivanja znanstvenih područja s kojih ćemo istraživati problem istraživanja i pojmovne analize, već dobro znamo što nam nije poznato. Međutim, jednim istraživanjem rijetko možemo doznati sve o nekom problemu. Zato pomoću ciljeva istraživanja određujemo što želimo znati o problemu istraživanja i zašto. Ako smo sve to dobro i precizno odredili, možemo reći da imamo precizno postavljeno pitanje. U pitanju, dakako, nije sadržan odgovor, ali dobro i precizno postavljeno pitanje vodi dobrom i preciznom odgovoru.

Dobro i precizno formuliran problem istraživanja usmjerava nas prema boljim hipotezama. Hipoteze istraživanja su misaoni odgovor na pitanje u problemu. Na neka se pitanja može dati neizmjerno mnogo misaonih odgovora. Zbog toga je svaka hipoteza samo jedan od mogućih odgovora na postavljeno pitanje o problemu. Nama istinit odgovor nije poznat, pa je svaka hipoteza misaoni korak u nepoznato. U neizmjernom prostranstvu nepoznatog samo njegov mali dio odnosi se na odgovor koji tražimo.

Prema tome, u svakom istraživanju najveći rizik za njegov uspjeh jest u postavljanju hipoteza. Nema dobrog istraživanja ako su hipoteze loše, ali istraživanje može biti loše i kad su hipoteze dobre. Zbog toga se istraživač mora izuzetno posvetiti traženju dobrih hipoteza.

„Hipoteze predstavljaju misaono-teorijske dopune izvjesnih praznina u poznavanju određene pojave ili čitave oblasti pojava čije izvjesne momente, dijelove ili aspekte već poznajemo" (Šešić, 1974:208). Zato se u traženju dobrih hipoteza treba osloniti na prethodno znanje u vezi s našim problemom. Budući da otkriće mora biti

korak dalje u spoznaji za dobru hipotezu, uz dobro znanje potrebno je imati i koristiti se stvaralačkim sposobnostima kao što su *inteligencija, mašta i intuicija.*

Postoje različita shvaćanja o ulozi i doprinosu znanja i stvaralačkih sposobnosti u znanstvenom otkriću. Weber smatra da je otkriće plod isključivo stvaralačkih sposobnosti i da prethodno znanje može samo smetati pa preporučuje „cerebralnu higijenu" kako istraživač ne bi pao pod utjecaj svojih prethodnika. Drugu krajnost zastupa Leslie White koji sve pripisuje prethodnom znanju. Evo kako on to obrazlaže: „Nervni sistem jednog čovjeka može biti bolji katalizator kulturnog procesa nego nervni sistem drugog čovjeka ... Ako nedostaju odgovarajući kulturni elementi, nadmoćni mozgovi neće biti ni od kakve koristi. Bilo je u Engleskoj isto tako dobrih mozgova kao što je Newtonov deset hiljada godina prije Kristovog rođenja ... Sve što znamo o fosilnom čovjeku, o prethistoriji Engleske i neuroanatomiji homo sapiensa potkrijepit će ovo tvrđenje. Bilo je isto tako dobrih mozgova kao što je Newtonov u urođeničkoj Americi ili u najzaostalijoj Africi. Ali infinitezimalni račun nije bio izmišljen ni u ta druga vremena niti na drugim mjestima zato što su nedostajali potrebni kulturni elementi. Nasuprot, kada su kulturni elementi prisutni, otkriće ili izum postaju tako neizbježni da se odigravaju nezavisno u dva ili tri nervna sistema odjednom" (White, 1970:269).

White uvjerljivo pokazuje izuzetno značenje znanja u pronalaženju dobrih hipoteza. Međutim, hipoteze nisu rezultat kulturnog automatizma, već su plod individualnih stvaralačkih sposobnosti koje se nastavljaju na solidno obrazovanje. Zbog toga nije jednostavno doći do dobrih hipoteza, jer se u tom poslu susrećemo s većim brojem teškoća. Šešić navodi sljedeće:

„1. nedovoljno temeljno i nedovoljno detaljno poznavanje oblasti ...,

2. odsutnost ili neznanje teorijskog okvira s čijeg stanovišta se hipoteza postavlja,

3. nedostatak sposobnosti korištenja odgovarajućeg teorijskog okvira, počev od nepoznavanja logičkih osnova spoznaje u okviru kojeg se hipoteza postavlja, preko nesposobnosti korištenja općeg teorijskog modela do nesposobnosti odnosno nedostatka invencije u postavljanju prave hipoteze,

4. teškoće postavljanja kvantitativne adekvatne hipoteze koja može biti dvojaka, naime: hipoteza može biti suviše opća i preširoka, pa ju je teško konkretizirati i specificirati, ili hipoteza može biti suviše posebna ... odnosno preuska ...

5. niz teškoća postavljanja adekvatne hipoteze potiče od nedostatka poznavanja adekvatne metode postavljanja i metoda kao i tehnika provjeravanja adekvatnosti postavljene hipoteze" (Šešić, 1974:213).

Hipoteze su korak prema novim spoznajama. Pokatkad prelaze teorijske okvire starih spoznaja i dovode ih u pitanje. Treba razlikovati hipoteze od *provjerene* hipoteze. Jedno je zakon i teorija, a drugo je hipoteza. Mnogi to ne razlikuju. To je slučaj i s Leslie Whiteom, koji u vezi s biološkom teorijom evolucije kaže: „Kao što je poznato, ova teorija nije nastala s Darwinom. Mi je nalazimo u jednom ili drugom obliku, u nervnim reakcijama mnogih drugih prije nego što se Darwin rodio: kod Biffona, Lamarca, Erazmusa Darwina i drugih ... Darwinov nervni sistem bio je samo mjesto

gdje su se ti kulturni elementi stekli i gdje su obrazovali jednu novu sintezu. To je prije bilo nešto što se Darwinu *dogodilo* nego što je on to učinio" (White, 1970:270 – 271).

White otkriće u cijelosti pripisuje kulturnom automatizmu. On ne razlikuje hipotezu od teorije, pa 22 godine koje je Darwin trebao za svoja briljantna istraživanja i ne smatra značajnim. Upravo na osnovi svojih dvadeset dvogodišnjih istraživanja, a ne na osnovi onoga što se Darwinu dogodilo, on je hipotezu svojeg istraživanja provjerio i podignuo na razinu znanstvene teorije, oborivši time u to vrijeme vladajuću hipotezu po kojoj „su živa bića nastala natprirodnim aktom stvaranja" (Enciklopedija L Z:25).

Ono što je teorija u znanosti, to je hipoteza u istraživanju. Kao što teorija osmišljava predmet jedne znanosti, tako hipoteza osmišljava istraživanje određenog problema. Još se Darwin pitao: „Kako je to čudno da nitko ne vidi kako svako opažanje mora biti u prilog nekog gledišta ili da mu proturječi, ako treba biti od neke koristi" (Cohen – Nagel, 1965:218).

Prema tome, istraživanje nije i ne može biti samo proučavanje činjenica, jer činjenice same za sebe ništa ne pokazuju. Kad imamo hipotezu, tek tada znamo koje ćemo činjenice prikupljati i kako ćemo ih povezati. Nikad nismo u mogućnosti istraživanjem obuhvatiti sve činjenice, a ako slijedimo određene hipoteze nužno moramo „neke činjenice smatrati značajnima, a druge ne" (Cohen – Nagel, 1965:222).

Mnogi se u znanstvenom radu zaustavljaju na hipotezama. To i ne bi bio problem da hipoteze ne proglašavaju bez ikakve provjere zakonima i teorijama. Zakoni i teorije u znanosti moraju biti provjerene, tako da se ustanovi veza između teorijske misli i osjetilnog doživljavanja. Jedino misao može prodrijeti iza pojavnog, pa hipoteza istraživanja dariva elemente otkrića. Međutim, to nije nužnost, već samo mogućnost. Ta mogućnost nema ni veliku vjerojatnost, jer je lakše doći do pogrešnog odgovora na pitanje u problemu nego do pravoga.

Kazali smo da su pojmovi osnovne kategorije mišljenja koje u sebi uvijek uključuju hipotetičke elemente. Hipoteza je misaoni odnos među pojmovima. Prema tome, ona se uvijek zasniva na dva hipotetička elementa. Ako tome dodamo da su pojmovi povijesne kategorije koje se mijenjaju pod utjecajem spoznaje i pod utjecajem promjena predmeta koji se spoznaje, povećava se vjerojatnost pogreške, posebice u društvenim znanostima. Zato nije rijetkost da se i najpažljivije logičko zaključivanje o zbivanjima u objektivnoj stvarnosti ne podudara sa stvarnim zbivanjima. Prisjetimo se samo primjera sa strelicom u letu. Tvrdi se, naime, da se strelica koja leti u jednom momentu nalazi na mjestu. Ako se u svakom momentu nalazi na jednome mjestu, onda se stalno nalazi na jednome mjestu. Koliko god se to činilo logički ispravnim, praksa govori drukčije. Očito da logika nije dovoljna za istinito objašnjenje pojava.

Nema stvaralaštva bez mišljenja, ali njegove kreacije mogu biti i pogrešne. Čovjek, zahvaljujući mišljenju, ovladava prirodom i društvom, ali on nigdje i ne griješi kao na tom području. Srednji vijek dobar je dokaz za to, ali kad se čovjek usmjerio na empirijsko provjeravanje svojeg mišljenja, počela je znanstveno-tehnička revolucija. Unatoč tome, mnogi nemaju potreba za empirijskim provjeravanjem svojega mišljenja. To je posebice izraženo na području društvenih znanosti. Baš je na tom području mnogo više praznih mjesta koja ograničavaju logičko zaključivanje. Prema tome, u društvenim znanostima još je veća potreba za empirijskom verifikacijom mišljenja. Hoće li ta potreba dovesti do znanstveno-društvene revolucije?

Ne samo da je lakše pogriješiti u području društvenih znanosti, već su tu veliki ideologijski pritisci koji otežavaju dolazak do dobrih hipoteza kao i njihovo provjeravanje. Teškoće u vezi s tim nekad su toliko velike da ih nije moguće riješiti. Međutim, ono što je moguće, jest to da razlikujemo ideologiju od znanosti, a hipotezu od zakona i teorije. Bar to mora biti tako među onima koji se bave znanstvenim istraživanjem.

Hipoteze su okosnice istraživanja. Izuzetno su važne u istraživanju, ali zbog toga im ne treba davati značenje koje još nemaju. Svaki veliki korak u znanosti napravljen je „anticipacijom prirode", to jest pronalaženjem hipoteza. Međutim, svaka hipoteza ne mora biti i rješenje problema, pa je zadatak istraživanja da to provjeri. Vrijednost hipoteza nije u njihovoj istinitosti već u usmjerenosti na relevantne činjenice. Vrjednija je hipoteza: informiranost građana ne djeluje na njihovu participaciju u politici, ako je rezultati istraživanja i opovrgnu, nego, recimo, hipoteza: visina građana ne djeluje na participaciju, ako je rezultati i potvrde.

Gotovo u svakom problemu implicitna je istraživačeva hipoteza. Ako se netko odlučio za problem istraživanja: koliko su građani uključeni u politički život, implicitna je hipoteza: građani nisu dovoljno uključeni u politički život. Kada bi istraživač mislio da su građani dovoljno uključeni u politički život, sigurno se ne bi ni odlučio za istraživanje tog problema. Budući da on smatra da građani nisu dovoljno uključeni u politički život, to ga usmjerava na istraživanje uz pomoć kojeg će to provjeriti. Prema tome, hipoteza se može pojaviti i prije problema istraživanja.

Istraživač pokatkad nije u mogućnosti dati precizan sud o problemu, pa postavlja hipotezu kao orijentaciju u istraživanju kako bi je u tijeku istraživanja precizirao ili zamijenio novom hipotezom. Takve se hipoteze nazivaju *radnim hipotezama*. One imaju veliku heurističku vrijednost, mogu dovesti do preciznih istraživačkih hipoteza koje mogu biti formulirane afirmativno ili negativno, pa imamo *afirmativne i negativne hipoteze*.

Hipoteza je istraživačev sud o problemu istraživanja. Svi ljudi stoje iza svojeg mišljenja. Uza svako mišljenje stoji određeni stupanj uvjerenja. Zato su istraživači emotivno vezani za svoje hipoteze, pa provode istraživanje da bi ih *potvrdili*, a ne da bi ih *provjerili*. Kako bi što manje bili pod utjecajem svojih emocija, preporučuje se da postavljaju *nulte hipoteze*. Nulta bi hipoteza mogla biti: informiranost građana ne djeluje na njihovu participaciju u politici. Osim toga, računanje statističkih parametara zasnovano je na nultim hipotezama.

Dobre hipoteze moraju udovoljavati većem broju kriterija.

1. Hipoteza mora biti *valjana*. To znači da se mora odnositi na problem koji istražuje. Problem je pitanje, pa hipoteza mora biti odgovor na to pitanje. U problemu se uvijek pitamo za neka obilježja nekih pojava pa u hipotezi treba suditi o obilježjima tih pojava. Iskustvo pokazuje da nisu rijetke hipoteze koje idu mimo problema. Recimo u vezi s problemom: koliko je mladež uključena u politički sustav? – postavlja se hipoteza: mladež prihvaća politički sustav. Međutim, jedno je uključenost u politički sustav, a drugo je prihvaćanje političkog sustava. Mladež može prihvaćati politički sustav, a da i nije uključena u njega. Društvene su pojave međusobno povezane, tako da lako prelazimo s jedne na drugu, a da to i ne primijetimo, pa u postavljanju hipoteza treba brinuti o tome da se one odnose na problem istraživanja. Sljedeće kriterije navodimo po Goodu i Hettu:

2. Hipoteza mora biti *pojmovno* jasna. To znači da se trebamo držati značenja do kojih smo došli pojmovnom analizom. Ili, ako se u hipotezi pojave novi pojmovi, treba ih sadržajno i precizno definirati. Prema tome, moguće je da se i ovdje pojavi pojmovna analiza. Uvijek treba imati na umu da jezik nije tako jasan kako nam se čini. Hipoteza: radnici više participiraju u upravljanju u malim nego u većim poduzećima, na prvi se pogled čini jasna. Ali kad se upitamo što je to radnik, što je to participacija u upravljanju, što su to mala, a što velika poduzeća, ta hipoteza više neće biti tako jasna. Zbog toga na sva ta pitanja treba dati jednoznačan odgovor kojeg se moramo pridržavati u tijeku cijelog istraživanja.

3. Hipoteza mora biti *iskustveno provjerljiva*. Rekli smo da je hipoteza misaoni odgovor na pitanje u problemu, koje ćemo ispravnost u istraživanju provjeriti empirijskim putem. Zato se hipoteze moraju odnositi na određena obilježja u objektivnoj stvarnosti koja se izravno ili neizravno mogu iskustveno doživjeti.

4. Hipotezu treba dovesti u vezu s raspoloživom *tehnikom*. Sve hipoteze istraživanja nije moguće provjeriti svakom tehnikom istraživanja, zbog toga hipoteze treba postavljati tako da nas usmjeravaju na najbolju tehniku njihova provjeravanja. Međutim, to ne znači da nas hipoteze ne trebaju stimulirati na razvijanje novih tehnika provjeravanja.

5. Hipoteza mora biti *specifična*. Hipoteze se obično iskazuju općim terminima, pa su tako obilne da ih nije moguće provjeriti. Takve su hipoteze privlačne, jer se čine važne. No ne smije se zaboraviti da „slava najvećeg broja proroka i kazivača sudbine leži u njihovoj sposobnosti da formuliraju predviđanja, tako da se skoro svaki događaj može protumačiti kao njihovo ispunjenje" (Good – Hett, 1966:68). Radi zahtjeva specifičnosti ne smijemo žrtvovati važnost. Zbog toga opće hipoteze treba pažljivo razraditi u veći broj specifičnih.

6. Hipoteza mora biti *u vezi s teorijom*. Znanstvena je teorija deduktivno jezgro od kojeg dolazimo do hipoteza o problemu istraživanja. Istraživanje se dalje nastavlja empirijskom verifikacijom hipoteze, pa se usmjeravamo određenim činjenicama. U istraživanju ne ostajemo na činjenicama, već od njih idemo prema hipotezi i na kraju od hipoteze prema teoriji. Istraživanje je deduktivno-induktivni ili induktivno-deduktivni proces. I dedukcija i indukcija završavaju na hipotezi, pa je ona središnjica istraživanja (Good – Hett, 1966:66 – 71).

Očito je da ti kriteriji nisu poredani po važnosti.

Govorni izraz pojma je riječ, termin, simbol, a govorni izraz hipoteze je sud. Sudom iskazujemo određenu relaciju među pojmovima. Zbog toga Galtung hipotezu definira kao „odnos među varijablama" (Galtung, 1967:311). S tim se slaže i Šešić (Šešić, 1974:208). Međutim, iako sud jest relacija među pojmovima, on ne mora biti relacija i među varijablama. Kada kažemo: građani nisu dovoljno uključeni u politički život, onda smo postavili hipotezu samo s jednom varijablom, a to je: uključenost građana u politički život. Kada bismo imali hipotezu: obrazovaniji građani su više uključeni u politički život, tada bismo imali hipotezu koja govori o odnosu između dviju varijabli. To su: 1. uključenost građana u politički život, 2. obrazovanje građana. Prema tome, hipoteze su misaoni iskaz koji govori o obilježju jedne varijable ili o

međusobnom odnosu među varijablama. Taj je iskaz pretpostavka koju treba empirijski provjeriti.

5.1. Vrste hipoteza

Postoje različite vrste hipoteza. Međutim, mi ćemo ovdje upozoriti samo na vrste hipoteza s obzirom na ciljeve istraživanja – pa razlikujemo hipoteze s *deskriptivnim, klasifikacijskim, eksplanacijskim i prognostičkim sadržajem*. Prema tome, hipoteze po svojem sadržaju trebaju odgovarati ciljevima istraživanja.

Kao što u istraživanju možemo imati više ciljeva, tako možemo imati i više hipoteza. Kad imamo više hipoteza, postavlja se pitanje njihova sređivanja. Najlogičnije ih je poredati s obzirom na razinu spoznaje – pa na prvo mjesto stavljamo one s deskriptivnim sadržajem koje se zovu *generalne hipoteze*, zatim dolaze hipoteze s klasifikacijskim sadržajem koje se zovu *kolateralne ili popratne (razrađujuće) hipoteze*. Kao što može biti opis uopćen, takve mogu biti eksplanacija i prognoza, pa i nakon njih mogu uslijediti popratne hipoteze.

Evo jednog primjera. Recimo da nam je problem istraživanja: koliko su radnici uključeni u politički sistem? Generalna hipoteza postavljena u obliku nulte hipoteze glasila bi: radnici se ne razlikuju s obzirom na uključenost u politički sistem od drugih kategorija građana. Kolateralne hipoteze bile bi: nema razlike u uključenosti radnika u politički sustav s obzirom na:

1. spol,
2. obrazovanje,
3. dob,
4. vrstu proizvodnje,
5. veličinu poduzeća,
6. staž,
7. članstvo u političkim strankama,
8. ...

5.2. Logička obrada hipoteza

Treba razlikovati ispravnost od istinitosti hipoteza.

Hipoteza je naš *sud* o onomu o čemu se pitamo u problemu. *Sud* je spoj pojmova kojim se nešto tvrdi ili negira. Kazali smo da je hipoteza zasnovana na teorijskom znanju, iskustvu, inteligenciji, mašti i intuiciji. Prema tome hipoteza je sud koji je izveden iz znanja ili iskustva uz pomoć inteligencije, mašte, intuicije. Tako izveden sud zove se zaključak. *Zaključak* je sud izveden iz jednog suda ili više sudova. Sudovi iz kojih se

izvode zaključci nazivaju se *premisama*. Zaključak koji proistječe iz premisa je ispravan, a koji ne proistječe iz njih je *neispravan*. Premise i zaključak čine *silogizam*.

Do zaključka najčešće dolazimo dedukcijom, indukcijom i analogijom. U *dedukciji* zaključivanje ide od općeg na posebno. U *indukciji* ide od posebnog na opće. U analogiji se iz posebnih premisa izvodi poseban zaključak. Nijedan način nužno ne vodi ispravnom zaključku, jer je moguće napraviti *logičku pogrešku*.

Paralogizmi su nenamjerne logičke pogreške koje činimo unatoč nastojanju da mislimo ispravno. *Sofizmi* su namjerne logičke pogreške u kojima prividnom ispravnošću želimo nekoga obmanuti. Paralogizmi i sofizmi po formi su isti, pa ih je nemoguće razlikovati. Često se pojavljuju u ideologijskom mišljenju, pa su uvelike prisutni i u društvenim znanostima.

Mogli bismo reći da je nerazlikovanje pojmova „ispravan" i „istinit" sofizam u društvenim znanostima kojim se hipoteze proglašavaju otkrićima. Hipoteze su ispravne ako se u njihovu postavljanju držimo zakona logike, a hipoteze su istinite kada su empirijski potvrđene. Logička obrada hipoteza ne može nas dovesti do otkrića, već do ispravnih hipoteza. Ispravne hipoteze imaju veću vjerojatnost da postanu istinite. Zato u svakom istraživanju treba provesti logičku provjeru hipoteza, ali istraživanje time ne završava. U istraživanju se ispravna misao nastavlja na ispravne postupke empirijske provjere takvih hipoteza.

Evo dvaju primjera sofizma:

1. Rogati

   „Što nisi izgubio, imaš?" – „Da." – „Rogove nisi izgubio?" – „Ne." – „Dakle, imaš rogove."

2. Protagora i učenik

   Sofist Protagora podučavao je Euatla odvjetničkoj vještini. Pogodili su se da učenik plati odmah polovinu školarine, a drugu polovinu kad dobije prvu parnicu. Kako po završenom školovanju učenik nije radio odvjetničke poslove, učitelj ga je tužio sudu. Na sudu Protagora kaže: „Ti ćeš mi svakako platiti ostatak školarine. Jer ako izgubiš parnicu, platit ćeš mi po odluci suda, a ako je dobiješ, platiti ćeš po našoj pogodbi." Euatlo odgovara: „Ako dobijem parnicu, neću ti platiti jer je tako sud presudio. Ako izgubim, neću ti platiti, jer smo se tako pogodili."

Evo skraćenog primjera logičke razrade hipoteza kojima su se koristili Cohen i Nagel:

Na putu po Egiptu Herodot je utvrdio da Nil raste sto dana i da svaki put počinje rasti na početku ljetnog solsticija. Takvu pravilnost Herodot nije primijetio kod drugih rijeka, pa je želio doznati razlog za to. Stanovnici s obala Nila nisu mogli reći uzrok. To ih i nije toliko zanimalo, jer nisu znali da se druge rijeke drukčije ponašaju. Herodotu nije drugo preostalo nego da to pokuša objasniti zaključivanjem.

Postavio je prvu hipotezu prema kojoj je uzrok plavljenju Nila u vjetrovima koji pušu sa Sredozomnog mora i sprečavaju da se Nil izlije u more. Međutim, često se događalo da ti vjetrovi pušu, a da se Nil ne izlije. Isto tako, druge rijeke koje utječu u Sredozemno more ne ponašaju se kao Nil. Kada bi vjetrovi bili uzrok, sve bi se te rijeke ponašale jednako. Prema tome, vjetrovi ne mogu biti uzrok takvu ponašanju Nila.

Druga je hipoteza bila da se to događa zbog topljenja snijega. Međutim, kako je moguće da je uzrok poplavama topljenje snijega kad Nil dolazi iz najtoplijih krajeva

na svijetu? Dokaz tome su topli vjetrovi koji uvijek pušu iz tih područja. Urođenici su tamo crni od topline, jastrebovi i lastavice ostaju tamo tijekom cijele godine, a ždralovi lete onamo da provedu hladno godišnje doba. Stavimo li navedene argumente u logički red, doći će u pitanje ispravnost ove hipoteze:

Ako topli vjetrovi pušu iz nekog područja, onda je to područje toplo (opće pravilo).

Topli vjetrovi pušu iz unutrašnjosti Afrike (opažena činjenica). U unutrašnjosti Afrike je toplo (izvedena činjenica).

Ako snijeg pada u nekim područjima, onda to područje ne može imati toplu klimu (pravilo).

U unutrašnjosti Afrike je toplo (izvedeni sud).

Snijeg ne pada u unutrašnjosti Afrike (zaključak).

Ako Nil izvire u području u kojem snijeg ne pada, topljenje snijega ne može utjecati na njegov vodostaj (zaključak).

Unatoč tolikom broju premisa i zaključaka koji idu u prilog odbacivanju postavljene hipoteze, ona je istinita. Herodotu je nedostajalo iskustvo o tome da na velikim visinama, bez obzira na zemljopisni položaj, vladaju hladnoće. Do te se spoznaje nije moglo doći logičkim zaključivanjem. Stoga i nije čudno što neki poriču spoznajnu vrijednost silogizma, jer zaključak samo ponavlja nešto što je u jednoj od premisa već rečeno. Zaključak nije sadržaj koji nam daju premise zasebno. Uzete zajedno premise pružaju informacije koje nam ne mogu dati same za sebe. Kada to ne bi bilo moguće, mišljenje ne bi bilo kreativno. Međutim, treba imati na umu da nas kreativnost mišljenja ne može dovesti dalje od dobrih hipoteza.

Kazali smo da su hipoteze misaoni odgovor na postavljeno pitanje. Sama misao bez iskustvene provjere ne dovodi do istine. Zbog toga je sama misao u biti hipotetična. Ona se tako i doživljava, pa kad netko iznosi svoje mišljenje o nečemu, a uvjeren je da je istinito, onda ne ostaje na iskazu: „ja mislim", već dodaje nakon toga „znam, uvjeren sam, duboko sam uvjeren". Međutim, istinitost hipoteza ne postiže se ispravnim zaključivanjem, a još manje stupnjem uvjerenja. Istinitost hipoteza se postiže iskustvenom provjerom.

Logičkim izvođenjem i formulacijom hipoteza završava se ova faza procesa istraživanja, ali i teorijski dio procesa istraživanja. Tu se istraživanje ne zaustavlja, već se nastavlja empirijskim dijelom koji se na hipotezama zasniva, a kojem je cilj empirijsko provjeravanje hipoteza.

6. IDENTIFIKACIJA I KLASIFIKACIJA VARIJABLI

Na tom svijetu stalna samo mijena jest.
Gundulić

Već smo istaknuli da se znanstveno otkriće sastoji od odgovarajuće veze između teorijskog mišljenja i osjetilnog doživljavanja. Stoga se proces znanstvenog istraživanja ne može zaustaviti na hipotezama (teorijskom mišljenju), već se znanstveno istraživanje

mora nastaviti empirijskim dijelom. Hipoteze su naša zamisao o procesima i pojavama u objektivnoj stvarnosti. Misao je, kaže Hegel, i gluha i slijepa, ali znanstvena se misao odnosi na realnost koju možemo čuti i vidjeti. Zbog toga se u znanstvenom istraživanju istinitost misli provjerava osluškivanjem realnosti o kojoj se misli.

U problemu istraživanja mi se pitamo o nekom obilježju ili o odnosu između određenih obilježja. U hipotezama na osnovi znanja, inteligencije, mašte i intuicije dajemo misaoni odgovor o obilježju ili o odnosu između obilježja. Ta su obilježja promjenljiva, pa se zovu varijable. *Varijable* su promjenljiva *obilježja* o kojima u hipotezama nešto tvrdimo, pa da bismo provjerili istinitost onoga što tvrdimo u istraživanju ćemo ih opisivati ili mjeriti. Recimo da nam je problem istraživanja: postoji li razlika u uključenosti u politički život između muškaraca i žena? – u njemu imamo dvije varijable:

1. uključenost u politički život,
2. spol.

Varijable su promjenljiva obilježja pojava ili procesa koji se kvantitativno ili kvalitativno mijenjaju. Uključenost u politički život je kvantitativna varijabla koja može varirati od nikakve uključenosti do maksimalne uključenosti. Spol je kvalitativna varijabla sa dvije mogućnosti u variranju: muško – žensko. Varijable su obilježja pojava, a ne pojave. Uključenost u politički život samo je jedno od obilježja tog života. Spol je obilježje građana. Građani imaju još mnogo obilježja: spol, obrazovanje, radni staž, dob, članstvo u političkim strankama i slično.

U jednom znanstvenom istraživanju može nas zanimati kako je jedno obilježje političkog života (uključenost u politički život) povezano s nekim obilježjima građana (spol, obrazovanje, staž, dob, članstvo u političkim strankama ...) Prema tome, u takvom istraživanju varijable bi bile:

1. uključenost u politički život,
2. obrazovanje,
3. staž,
4. članstvo u političkim strankama.

6.1. Zavisne i nezavisne varijable

U istraživanju nismo jednako zainteresirani za sve varijable koje se pojavljuju. One koje su u središtu našeg zanimanja zovemo *zavisne varijable.* Zavisne varijable su obilježja pojava koje nas najviše zanimaju u istraživanju, pa tu varijablu dovodimo u vezu s drugim varijablama koje nju opisuju, klasificiraju ili objašnjavaju. A varijable koje opisuju, klasificiraju ili objašnjavaju zavisnu varijablu nazivamo *nezavisnim varijablama.* Zavisne varijable obično se označavaju sa Y, a nezavisne sa X.

Zavisna je varijabla uvijek *u problemu istraživanja.* Ona je zapravo obilježje za koje se pitamo u problemu. Ako nam je problem istraživanja: koliko su građani uključeni u politički život? – zavisna varijabla je uključenost u politički život. U tom problemu

nemamo nezavisnu varijablu. Međutim, nezavisne se varijable pojavljuju u ciljevima istraživanja i u hipotezama. Nezavisna varijabla može se pojaviti i u problemu. Evo jednog takvog problema: koliko informiranost građana djeluje na uključenost u politički život? Uključenost u politički život je zavisna varijabla, a informiranost je nezavisna varijabla.

Klasifikacija varijabli na zavisne i nezavisne vrijedi samo za određeno istraživanje. Nezavisna varijabla u jednom istraživanju može biti zavisna u drugom istraživanju. Recimo, da nam je problem istraživanja: kako gospodarski rast djeluje na obrazovanje? Zavisna je varijabla – obrazovanje, a nezavisna – gospodarski rast. Ali, ako nas zanima: kako obrazovanje djeluje na gospodarski rast? – zavisna varijabla je gospodarski rast, a nezavisna obrazovanje.

Zavisne varijable su obično kriterij na osnovi kojega donosimo odluku s kojih ćemo znanstvenih područja istraživati. Međutim, to mogu biti i nezavisne varijable. U netom navedenim problemima imamo politologijsku varijablu: uključenost u upravljanje i ekonomsku varijablu: gospodarski rast. Bez obzira na to koja je zavisna, a koja nezavisna, istraživanje tih problema mora biti interdisciplinarno, i to s politologijskog i s ekonomskog područja, jer se traži stručna kvalificiranost za mjerenje i interpretaciju jedne i druge varijable.

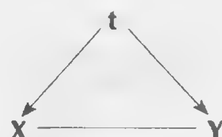
Međutim, ako nas zanima uključenost građana u politički život s obzirom na spol, staž, visinu plaće i tome slično, možemo se odlučiti za disciplinarno istraživanje sa stajališta politologije, iako nezavisne varijable nisu politologijske, jer su te nezavisne varijable jednostavne za definiranje, mjerenje i interpretaciju.

Zavisne varijable određuje istraživač. On odlučuje koja će varijabla biti u središtu njegova istraživanja. Nezavisne su varijable manje pod utjecajem volje istraživača, a više pod utjecajem njegova znanja, inteligencije, mašte i intuicije. Istraživač se na osnovi tih stvaralačkih mogućnosti odlučuje koje će varijable dovesti u vezu sa svojim zavisnim varijablama, ali on ne može odlučiti o njihovoj povezanosti. Zato će konačan sud o nezavisnim varijablama dati istraživanje.

Zavisne varijable ovise o nezavisnim varijablama, a nezavisne ne ovise o zavisnima. Zato se tako i zovu. U problemu istraživanja: postoji li razlika u uključenosti u politički život između starijih i mlađih građana? – zavisna varijabla je uključenost u politički život, a nezavisna je dob građana. Uključenost u politički život može ovisiti o starosti građana, ali nije moguće da starost zavisi od uključenosti u politički život.

6.2. Eksplanatorne, intervenirajuće i specifikatorne varijable

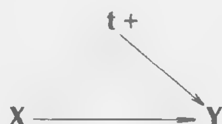
U istraživanju nije lako odrediti odnos između zavisne i nezavisne varijable, jer se mogu pojaviti neke druge varijable koje djeluju na njihov odnos. Zato se uza zavisne i nezavisne varijable u istraživanju pojavljuju i *antecendentne* ili *eksplanatorne* varijable. Recimo, pronađena je povezanost između broja roda i broja rođene djece u nekom kraju, ali nju ne uzrokuje stvarna povezanost između broja roda i broja rođene djece, već treća varijabla koja djeluje na jednu i drugu varijablu. Ta je varijabla razvijenost kraja. U nerazvijenim krajevima veći je natalitet i veći je broj roda.



Osim tih varijabli, u društvenim su istraživanjima česte *intervenirajuće* ili *interpretativne* varijable. Intervenirajuće varijable pojavljuju se poslije nezavisne varijable, a prije zavisne, i uzrokuju povezanost između tih varijabli. Kad se ispitivao utjecaj inenziteta rasvjete na produktivnost, dobiveno je da je produktivnost ostala visoka i onda kad se inenzitet rasvjete vratio u prvobitno stanje. Očito je da u tom slučaju povećana produktivnost nema veze s rasvjetom, pa se taj utjecaj morao pripisati nekoj drugoj varijabli. Ta je varijabla psihološki osjećaj koji se pojavio u radnica. Kad se svjetlo vratilo na intenzitet kakav je bio i prije pokusa, ostao je osjećaj radnica da se o njima brine i upravo je taj osjećaj zadržao produktivnost na višoj razini, a ne intenzitet rasvjete.

$$X \rightarrow i \rightarrow Y$$

Na koncu se mogu javiti *kondicirajuće* ili *specifikatorne* varijable koje uvjetuju intenzitet povezanosti između nezavisne i zavisne varijable. Primjerice, povezanost između obrazovanja (X) i napredovanja u poslu (Y) veća je kod duljeg staža (t) (Županov, 1962).



Kao što na kraju istraživanja možemo znati je li neka varijabla nezavisna ili nije, isto tako možemo doznati je li eksplanatorna, interpretativna ili specifikatorna. Na kraju istraživanja klasifikacija varijable može biti drukčija nego što je bila u tijeku istraživanja. To jedino nije slučaj sa zavisnom varijablom. U razradi istraživanja treba pretpostaviti pojavljivanje svih mogućih vrsta varijabli, jer nam to daje smjernice za razradu narednih faza procesa istraživanja.

Prema tome u popisu varijabli mogu se pojaviti i neke varijable koje nemamo u hipotezama. U istraživanju i ne moramo biti posebno zainteresirani za mjerenje takvih varijabli, ali da bismo odredili odnos između varijabli koje nas zanimaju, moramo kontrolirati te varijable. Dakle, moramo znati koje ćemo varijable mjeriti, a koje kontrolirati, jer o tome ovisi naš nacrt istraživanja i obrada podataka. U istraživanju ne možemo sve predvidjeti, ali nije moguće ni mjeriti ni kontrolirati varijable koje nismo predvidjeli. Zato treba nastojati da nam popis i klasifikacija varijabli budu što iscrpniji.

Popis i klasifikacija varijabli logički se nastavlja na prethodne faze. Međutim, to ne znači da ideje koje se pojave u toj fazi ne mogu pridonijeti obogaćivanju istraživanja. Zato, ako se dogodi da želimo mjeriti ili kontrolirati neke varijable koje se ne pojavljuju u prethodnim fazama, trebamo vidjeti što to znači u usporedbi s dosadašnjom logikom razmišljanja, kako se ne bi dogodilo da nenamjerno skrenemo s problema koji istražujemo.

Prema tome, u ovoj fazi moramo napraviti popis zavisnih, nezavisnih, eksplanatornih, interpretativnih i specifikatornih varijabli. Ako su hipoteze dobro postavljene, to neće biti teško, jer se varijable izvlače iz hipoteza i razvrstavaju na osnovi hipoteza.

6.3. Metrijsko definiranje varijabli

Treba razlikovati kakvoću od količine.

S obzirom na mjerne karakteristike, varijable se dijele na kvalitativne i kvantitativne. Da bismo varijable mogli mjeriti, moramo ih metrijski definirati. To znači da za kvalitativne varijable valja odrediti modalitete u kojima one variraju, a za kvantitativne valja odrediti smjer i teorijske mogućnosti variranja. S obzirom na smjer variranja, kvantitativne varijable mogu biti unipolarne i bipolarne. Unipolarne variraju u jednom smjeru, od nule do svog maksimuma, a bipolarne u dva smjera prema maksimumu.

U mnogim društvenim istraživanjima pogrešno se metrijski definiraju varijable. Posebice se često bipolarne varijable definiraju kao unipolarne. Primjerice, intenzitet zadovoljstva i motivacije obično se definiraju kao da variraju od nezadovoljstva do maksimalnog zadovoljstva i od nemotiviranosti do maksimalne motiviranosti. Kao da se nezadovoljni i nemotivirani ne razlikuju međusobno, isto kao zadovoljni i motivirani. Nezadovoljstvo nije odsutnost zadovoljstva. Odsutnost zadovoljstva je odsutnost ugode, a nezadovoljstvo je prisutnost neugode. Nemotiviranost da se nešto radi može biti nedostatak motiva da se to radi i prisutnost motiva da se to ne radi. Prema tome, razlikuju se oni koji žele nešto raditi od onih koji ne žele to raditi i od onih koji žele to ne raditi. Oni koji žele nešto raditi i oni koje ne žele to raditi mogu se razlikovati po intenzitetu želje. Nedostatak želje da se nešto radi nije isto što i želja da se to ne radi.

Upravo su nezadovoljni i nemotivirani česti društveni problemi, pa je potrebno razlikovati one koji nisu zadovoljni od onih koji jesu nezadovoljni i one koji nisu motivirani da nešto rade od onih koji jesu motivirani da to ne rade. Zato je u istraživanju veoma važno mjeriti varijable u granicama njihovih varijacija. Zadovoljstvo i motivacija mogu varirati od nultog intenziteta prema maksimalnom zadovoljstvu i motivaciji i maksimalnom nezadovoljstvu i maksimalnoj nemotiviranosti.

Zadovoljstvo i nezadovoljstvo kvalitativno se razlikuju, ali i zadovoljni i nezadovoljni mogu se razlikovati u intenzitetu. Zbog toga u mjerenju te varijable treba brinuti i o kvaliteti i intenzitetu. Prema tome, zadovoljstvo je bipolarna varijabla koja varira od nule (odsutnosti zadovoljstva i nezadovoljstva) prema maksimalnom zadovoljstvu i prema maksimalnom nezadovoljstvu.

Kontinuum bipolarne varijable



U nas se često zanemaruje intenzitet zadovoljstva i nezadovoljstva. Zadovoljstvo se obično smatra kvalitativnom varijablom, pa se postavlja pitanje u anketi: Jeste li zadovoljni političkim prilikama?

1. Da
2. Ne

Oni koji brinu o intenzitetu zadovoljstvo obično smatraju unipolarnom varijablom koja varira od maksimalnog zadovoljstva do nezadovoljstva i postavljaju ovakvo pitanje u anketi: Koliko ste zadovoljni političkim prilikama?

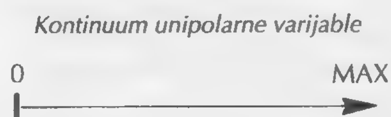
1. Potpuno sam zadovoljan
2. Veoma sam zadovoljan
3. Uglavnom sam zadovoljan
4. Zadovoljan sam
5. Nisam zadovoljan,

umjesto da se postavi pitanje: Koliko ste zadovoljni, odnosno nezadovoljni političkim prilikama?

1. Veoma sam zadovoljan
2. Zadovoljan sam
3. Niti sam zadovoljan niti nezadovoljan
4. Nezadovoljan sam
5. Veoma sam nezadovoljan

To ne znači da ne postoje unipolarne varijable. Znanje, informiranost, odlazak u kino, kazalište, praćenje javnih medija ... unipolarne su varijable koje mogu varirati od potpunog znanja i informiranosti, redovitog odlaska u kino i kazalište, redovitog praćenja javnih medija ... do potpunog neznanja i neinformiranosti, bez odlaska u kino i kazalište, bez praćenja javnih medija ...

Kontinuum unipolarne varijable



Anketno pitanje primjereno unipolarnoj varijabli glasilo bi: Koliko često idete u kino ...? Ako ispitanici imaju teškoća u preciznoj kvantifikaciji odgovora, od njih se traži procjena, pa bi ponuđeni odgovori trebali glasiti:

1. Vrlo često
2. Često
3. Niti često niti rijetko
4. Rijetko
5. Vrlo rijetko.

Međutim, u našoj crno-bijeloj kulturi kvantitet se pretvara u kvalitet, pa se u anketi postavlja pogrešno pitanje: Idete li u kino ...? i nude neprecizni odgovori:

1. Da
2. Ne.

A oni koji primijete da se radi o kvantitativnim varijacijama pod utjecajem crno-bijele kulture, nude neadekvatne i neprecizne odgovore:

1. Uvijek
2. Dosta često
3. Povremeno
4. Katkad
5. Nikad.

Dakako, time se ne iscrpljuje broj nepreciznih kvantifikatora koji se koriste u istraživanjima u nas kao što su: najčešće, prilično često, dosta često, gotovo uvijek, obično, nekad, povremeno, pokatkad, prilično rijetko, dosta rijetko, gotovo nikad ... (Burušić, 1999).

Prilikom metrijskog definiranja varijabli uz teorijsko variranje neke varijable potrebno je odrediti i praktične varijacije i mjerenje prilagoditi tim varijacijama. Kako bi bilo nepraktično da na svakom toplomjeru imamo ljestvicu koja ide od apsolutne nule do najviše moguće temperature. Zato su različite ljestvice na toplomjerima za mjerenje vanjske temperature, sobne temperature, temperature tijela ...

Prema tome, i u društvenim je istraživanjima potrebno ljestvicu prilagoditi onome što se mjeri. Ako se želi kvantificirati odlazak u kino, nije nam potreban kvantifikator uvijek i nikad, iako su precizni, jer gotovo da i nema građanina koji ide u kino uvijek ili koji nije nikad bio u kinu. Većina se kvantitativnih varijabli distribuira po Gaussovoj krivulji, pa unutar te distribucije treba odrediti pet preciznih kvantifikatora, podjednakog odstojanja.

Neki kvaliteti nemaju intenzitet, pa ih nazivamo kvalitativnim varijablama. Spol u društvenim istraživanjima varira.

1. Muško
2. Žensko

Besmisleno bi bilo nuditi Veoma sam muško i Veoma sam žensko. U medicini, biologiji i psihologiji to može imati i te kakva smisla, jer unutar jednog i drugog spola postoje varijacije muških i ženskih hormona, muških i ženskih osobina ličnosti. U ovom slučaju riječ je o drugim varijablama, pa je potrebno razlikovati spol od muškosti i ženskosti i muževnosti i ženstvenosti. Spol je kvalitativna varijabla, a muškost i ženskost mogu se kvantificirati brojem muških i ženskih hormona, dok se muževnost i ženstvenost mogu kvantificirati brojem muževnih i ženstvenih psihičkih osobina. Te varijable čak ne spadaju u ista znanstvena područja.

Kao što pri mjerenju kvantitativnih varijabli trebamo brinuti o broju, preciznosti i odstojanju kvantifikatora, isto tako pri mjerenju kvalitativnih varijabli treba obuhvatiti sve modalitete u kojima ona varira. Želimo li utvrditi regionalno podrijetlo građana Hrvatske, to ne možemo uraditi ako izostavimo neke regije.

Mjerenjem zahvaćamo varijacije u obilježjima, bez obzira na to o kakvim je varijacijama riječ: kvalitativnim, kvantitativnim, unipolarnim, bipolarnim. Da bi mjerenje bilo dobro, potrebno je definirati što mjerimo, kakve su mogućnosti variranja onog što mjerimo, koje su mogućnosti zahvaćanja tih varijacija i koje imaju praktičnu i teorijsku važnost.

U teorijskom dijelu istraživanja u trećoj fazi definiramo ključne pojmove, a za zavisnu varijablu treba napraviti i pojmovnu analizu. Kazali smo da pojmovna analiza može biti veoma koristan i samostalan teorijski rad. Isto tako, metrijsko definiranje varijabli može biti samostalan i veoma vrijedan doprinos u znanosti i od izuzetne praktične važnosti. U svakom istraživanju potrebno je posebnu pozornost posvetiti metrijskom definiranju varijabli, osobito zavisnih.

Ako se ne posveti pozornost metrijskom definiranju varijabli, lako nam se može dogoditi da kvantitativna obilježja mjerimo kao kvalitativna, da izostavimo neke bitne modalitete kvalitativnih varijabli, da varijable dvosmjernih varijacija mjerimo tako da ispustimo mjerenje jednog smjera, da različite modalitete stavljamo u istu kategoriju (zbrajamo kruške i jabuke). Prema tome, najveća pogreška koju možemo učiniti u mjerenju jest neadekvatno metrijsko definiranje onoga što želimo mjeriti. Isto tako, velik doprinos u istraživanju može dati pravi uvid u metrijsko definiranje varijabli.

Evo jednog primjera vezanog za metrijsko definiranje varijable: razumijevanje poruke.

Što je, dakle, razumijevanje poruke? Razumijevanje poruke je jedno od njezinih obilježja koje govori o podudarnosti sadržaja između pošiljatelja i primatelja poruke. Ako je primljeni sadržaj jednak poslanom, poruka je potpuno razumljiva. Razlika u sadržaju između pošiljatelja i primatelja govori o nerazumljivosti. Ako je sadržaj primatelja potpuno drukčiji od sadržaja pošiljatelja, poruka je potpuno nerazumljiva.

Prema tome, mogli bismo zaključiti da je razumijevanje poruke kvantitativna varijabla s teorijskim mogućnostima variranja od nule, do maksimalne razumljivosti. Budući da ne možemo razumjeti manje od nule onda je riječ o unipolarnoj varijabli.

Poruka se može i pogrešno shvatiti. Pogrešno se razumijevanje poruke obično smatra kao nerazumijevanje (0). Međutim, nije isto nerazumjeti poruku i pogrešno razumjeti poruku. Nećemo se jednako ponašati kad ne razumijemo poruku i kad je pogrešno razumijemo. Primjereno ponašanje poruci koju ne razumijemo je nastojanje da je razumijemo. Kad pogrešno razumijemo poruku, imamo „osjećaj" da je razumijemo. Primjereno ponašanje poruci koju pogrešno razumijemo je krivo ponašanje koje je u skladu sa sadržajem koji je poruka „izazvala". Stvarni sadržaj poruke ne može proizvesti ponašanje kod primatelja, ako ga on nije stvarno razumio.

Prema tome, pogrešno se razumijevanje ne nalazi na kontinuumu unipolarne varijable. Ono nije ni nulto ni potpuno razumijevanje niti se nalazi između tih krajnosti, pa ga nije opravdano izjednačavati s nerazumijevanjem, kako se obično čini. Pogrešno razumijevanje izaziva drukčije ponašanje i od nerazumijevanja i pravog razumijevanja. To nije samo teorijski već i praktično važno. Primjerice, istraživanjem razumijevanja društveno-političkih izraza utvrđeno je da više od četvrtine ispitanika smatra da je nacionalizam slobodno ispoljavanje nacionalnih osjećaja (Vujević, 1976). To, dakako, nije pravo značenje tog izraza, ali su posljedice u to vrijeme bile kao da jest.

U vrijeme provođenja ovog istraživanja Savez komunista je često slao poruku kako se treba boriti protiv nacionalizma. Četvrtina hrvatske populacije tu je poruku shvatilo kao poziv u borbu protiv slobode izražavanja nacionalnog osjećaja, iako je ta sloboda bila ustavom zajamčena. Koliko je hrvatskih građana politički i pravno ispaštalo zbog ponašanja koje im je jamčio ustav?

Takva politička praksa uz nacionalne slobode izaziva negativno konotativno značenje, pa se ustavom zajamčene nacionalne slobode vežu uz negativno konotativno značenje i riječ nacionalizam. Nesklad između riječi i djela mijenja značenje riječi i otežava sporazumijevanje. Pogrešno razumijevanje dovodi do većih nesporazuma nego nerazumijevanje. Koliko je pogrešno razumijevanje utjecalo na razumijevanje poruka o ratu u Hrvatskoj?

Prema tome, u istraživanju razumijevanja poruke treba, uz ispravno razumijevanje posvetiti posebnu pozornost pogrešnom razumijevanju. Ne spadaju u istu kategoriju oni koji pogrešno razumiju poruku i oni koji je ne razumiju. To se izjednačava, iako za to nema ni teorijskog ni praktičnog opravdanja. Pogrešno razumijevanje ne nalazi se na kontinuumu varijable razumijevanje. Ono nema jednake praktične posljedice kao nerazumijevanje, osobito kad su u pitanju političke poruke. U politici veće štete proistječu iz zabluda nego iz neznanja, pa im u društvenim i političkim istraživanjima treba posvetiti odgovarajuću pozornost.

Možda se razumijevanje metrijski može definirati kao bipolarna varijabla koja varira od nule prema maksimalno ispravnom razumijevanju i maksimalno pogrešnom razumijevanju?

Možda u nekim slučajevima postoje različiti modaliteti pogrešnog razumijevanja? Recimo, slobodno ispoljavanje nacionalnog osjećaja izjednačavalo se s nacionalizmom, a i sa šovinizmom, što, dakako, nije isto. Istraživač treba propitati sve mogućnosti variranja neke varijable i odlučiti se za one koje imaju veću teorijsku i praktičnu važnost.

Primjerice, religioznost se obično smatra unipolarnom varijablom koja varira od nule (ateizma) do maksimalne religioznosti (religioznog fanatizma). Protivnici religije nisu ateisti već antiteisti, nevjernici i protivnici religije. U komunističkim sustavima probleme vjeri i vjernicima stvarali su netolerantni antiteisti, a ne tolerantni ateisti, pa ih je svakako trebalo razlikovati.

Iako postoje teorijske teškoće u određivanju mjesta antiteista u odnosu prema religioznosti, iz praktičnih razloga bilo je veoma važno razlikovati teiste od antiteista. Možda se teisti, ateisti i antiteisti nalaze na kontinuumu bipolarne varijable? Možda je religioznost kvalitativna varijabla s modalitetima teist, ateist i antiteist? Svaki modalitet može imati i svoj intenzitet.

Slični su problemi s varijablama rodoljublje i domoljublje. Ako su unipolarne varijable, gdje smjestiti Hrvate koji ne vole ni Hrvate ni Hrvatsku, državljane Hrvatske koji mrze Hrvatsku? Takvih ima i zbog miješanja različitih varijabli, tako da izjednačavaju odnos prema vlasti i odnos prema domovini. Odnos prema vlasti je politička identifikacija, a odnos prema domovini je nacionalna identifikacija. Te se varijable u našoj političkoj praksi miješaju, iako ih poznavatelji političke kulture dobro razlikuju.

Prema tome, kao što je potrebno razlikovanje među pojmovima, isto tako je potrebno razlikovanje pojavosti koje ti pojmovi označavaju. Kako je potrebno

razlikovati nacionalnu identifikaciju od političke identifikacije isto tako je potrebno razlikovati rodoljube od izroda, komuniste od fašista. Prvi su varijacije u sklopu pojma varijable nacionalne identifikacije, a drugi su varijacije političke identifikacije.

Naravno da nismo naveli sve varijacije tih varijabli niti su sve varijacije uvijek jednako važne. Kako bismo odabrali koje su važne, trebamo znati koje postoje i okolnosti u kojima istražujemo. Na društvenu zbilju jači je ideologijski utjecaj nego znanstveni. On je ostavio tragove, a i sada ga ima u našoj društvenoj zbilji. Nažalost, još se osjećaju tragovi ideologijskih utjecaja i u znanosti.

7. OPERACIONALIZACIJA VARIJABLI

Lakše je voljeti čovječanstvo nego svog susjeda.

Eric Hoffer

Hipoteze su naše mišljenje o obilježju jedne varijable ili mišljenje o odnosu između dviju varijabli. Pojmovi su osnovne kategorije mišljenja, pa u hipotezama baratamo pojmovima i njihovim međusobnim odnosima. Pojmovi su zamisao biti predmeta, pojava i procesa. Oni se razlikuju od predmeta, pojava i procesa koje označavaju. Prema tome, u prethodnoj fazi procesa istraživanja napravili smo popis i klasifikaciju pojmova koji označavaju naše varijable.

Kako bismo mogli provjeriti istinitost svojih hipoteza, ne možemo ostati na pojmovnoj razini, jer zamisao biti predmeta, pojava i procesa transcendira objektivnu stvarnost. Zato su pojmovi i gluhi i slijepi. Međutim, znanstveni pojmovi moraju imati empirijske korelate na koje se odnose. Zato se zamisao u znanosti može empirijski provjeriti, tako da se obratimo objektivnoj stvarnosti. U objektivnoj stvarnosti trebamo pronaći ono o čemu mislimo. Zatim to treba opisati, mjeriti i staviti u određeni odnos kako bismo utvrdili da li zamišljeni odnos (hipoteza) odgovara stvarnim odnosima u objektivnoj stvarnosti.

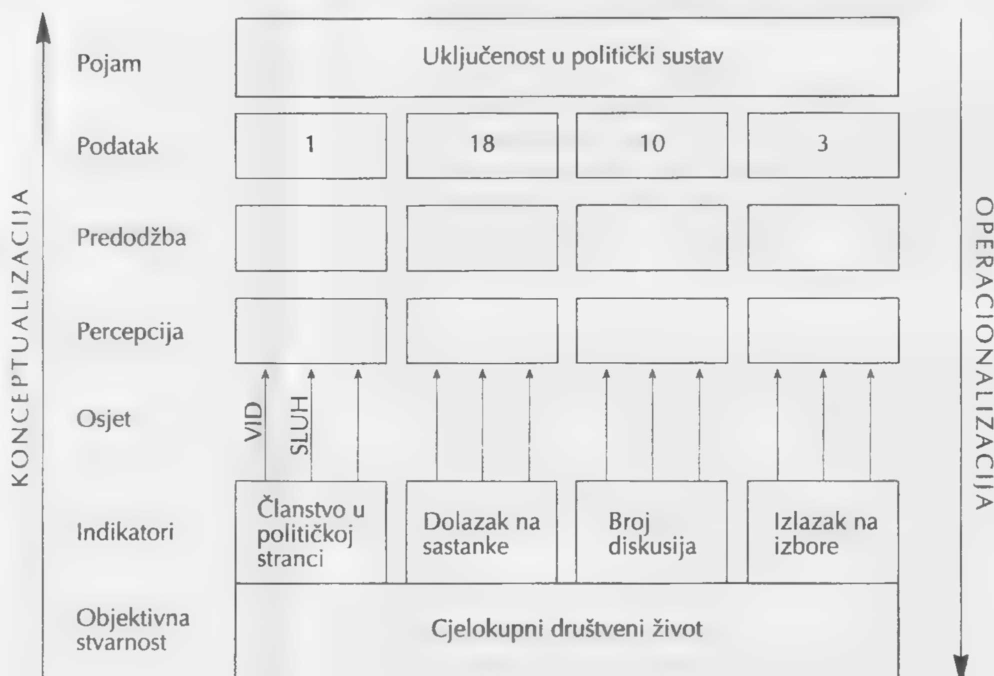
Znanstveni pojmovi nastali su mišljanjem koje je zasnovano na činjenicama stvarnosti. Do pojma, prema tome, dolazimo apstrakcijom nebitnih i generalizacijom bitnih elemenata u činjenicama. Pojam je misaono objašnjenje činjenica. Za razliku od iskustvenog doživljavanja, misao (pojam) uopćeno „odražava" objektivnu stvarnost. Put nastanka pojma ide od objektivne stvarnosti preko osjetilnih doživljaja do mišljenja. Taj se proces naziva *konceptualizacijom.* Zbog empirijske provjere mora se napraviti obrnuti put koji ide od mišljenja prema objektivnoj stvarnosti. Taj se postupak zove *operacionalizacija.*

U sveukupnom društvenom životu zbivaju se različiti procesi koje nazivamo različitim imenima. Jedan od tih procesa zove se uključenost u politički život. Uključenost u politički život je pojam koji se odnosi na mnoštvo pojavnih oblika kao što su članstvo u političkoj stranci, dolazak na sastanke političke stranke, broj diskusija, broj prijedloga, broj prihvaćenih prijedloga ... Svi su ti pojavni oblici dostupni našem iskustvenom doživljavanju, pa se preko osjeta, percepcija i podataka o tome uz pomoć

mišljenja može zaključiti o odvijanju tih procesa koje zajedničkim imenom zovemo uključenost u politički život.

Ako želimo doznati kakva je uključenost građana u politički život, moramo operacionalizirati varijablu: uključenost u politički život. To znači da se s pojmovne razine trebamo spustiti na iskustvenu razinu. Pojam je generalizacija koja se odnosi na velik broj iskustvenih pojava u objektivnoj stvarnosti. Dijelovi objektivne stvarnosti koji se odnose na pojam varijable koju želimo operacionalizirati zovu se *indikatori* ili *pokazatelji*. U objektivnoj stvarnosti nepregledno je mnoštvo empirijskih korelata koji se odnose na velik broj različitih pojmova. Zato pri operacionalizaciji treba misliti o odabiru onih korelata koji se odnose na pojam naše varijable. Međutim, velik je broj i onih korelata koji se odnose samo na našu varijablu. Zato se pri operacionalizaciji trebamo odlučiti za veći broj indikatora (reprezentativan broj) varijable koju želimo operacionalizirati.

Grafički prikaz konceptualizacije i operacionalizacije pojma: uključenost u politički sustav



7.1. Kriteriji pri izboru indikatora

Svi indikatori nemaju jednaku vrijednost u zastupanju određene varijable, pa moramo brinuti o tome da izbor indikatora udovoljava većem broju kriterija.

1. Indikator mora biti *valjan*. To znači da se mora odnositi na varijablu koju želimo mjeriti. Kazali smo da u objektivnoj stvarnosti postoji nepregledno mnoštvo

pojava i procesa i da se samo neki odnose na našu varijablu. Zbog toga se lako može dogoditi da odaberemo pogrešne indikatore, koji mjere nešto drugo, a ne ono što želimo. Dakle, moramo nastojati da izaberemo valjane indikatore za mjerenje varijable koju želimo mjeriti.

Četiri su načina određivanja valjanosti indikatora.

a) *Aprioristička validacija* postupak je kojim unaprijed proglašavamo da je naš indikator valjan, bez ikakve provjere. To zapravo nije nikakva validacija indikatora, ali se najčešće koristi, jer je tako najlakše. Međutim, zbog toga se mnoga istraživanja dovode u pitanje.

b) *Logička validacija* postupak je kojim pronalazimo indikatore na osnovi definicije varijable koju želimo operacionalizirati. Prema tome, najprije treba dati sadržajnu, jasnu i preciznu definiciju varijable, pa na osnovi nje pronalaziti odgovarajuće indikatore. Definicija varijable pomoću indikatora je operacionalna definicija. Logička validacija je put od logičke definicije varijable do njezine operacionalne definicije. To znači da na osnovi bitnih svojstava varijable identificiramo njezine empirijske korelate.

Konceptualizacija je povijesni proces. Individualno stjecanje pojma nije isto njegovu povijesnom nastajanju. Zato ljudi mogu sticati pojmove i učeći. Ljudi mogu učiti o pojavama i procesima bez njihove prisutnosti. Tako ljudi mogu steći mnogo pojmova. Međutim, simboličkim usvajanjem znanja možemo doći do takvih znanja o objektivnoj stvarnosti koje nismo u mogućnosti povezati s pojavama i procesima na koje se odnose. Zbog toga postoje teškoće u vezi s primjenom takvih znanja u praksi. Isto tako, mladi istraživači imaju teškoća da na osnovi teorijskih definicija dođu do valjanih indikatora.

Kao što nam studiranje literature o našem problemu može pomoći da dođemo do dobrih teorijskih definicija svojih varijabli, to nam isto tako može dobro pomoći da dođemo do dobrih operacionalnih definicija. Tu nam osobito može pomoći upoznavanje s originalnim znanstvenim istraživanjima. Na osnovi njih možemo se usmjeriti na one elemente operacionalne definicije kojima se koristila većina istraživača kao indikatorima za mjerenje određene varijable. Što se različiti istraživači više slažu u izboru istih indikatora za mjerenje jedne iste varijable, to je veća vjerojatnost da taj indikator mjeri upravo tu varijablu.

Dobra teorijska definicija nužno ne vodi dobroj operacionalnoj definiciji, ali bez dobre teorijske definicije nije moguće napraviti dobru operacionalnu definiciju. Budući da pojam uopćeno objašnjava objektivnu stvarnost i najbolja operacionalna definicija uvijek je mnogo uža od logičke definicije. Nijedno se istraživanje ne može koristiti svim empirijskim korelatima koji se odnose na pojam varijable. Zato se operacionalizacija varijabli u najboljem slučaju može svesti na uzorak indikatora. Međutim, ni to nije jednostavno pa se preporučuje da istraživači u uopćavanju ne idu izvan indikatora kojima su se koristili.

c) *Validacija pomoću mišljenja žirija.* Logička validacija povećava vjerojatnost da smo došli do dobrih indikatora, ali tako ne možemo biti sigurni da smo došli do valjanih indikatora. Zbog toga je dobro da indikatore do kojih smo tako došli damo na ocjenu stručnjacima. U žiri koji će ocjenjivati valjanost indikatora treba uključiti

stručnjake koji imaju iskustva u mjerenju varijable koju operacionaliziramo. Svakom članu žirija treba predočiti naziv i definiciju varijable, te popis indikatora za svaku varijablu s molbom da na ljestvici od 1 do 5 ocijene valjanost svakog indikatora. Za potrebe istraživanja odabrat ćemo one indikatore koji dobiju najvišu ocjenu i kod kojih se ocjenjivači najviše slažu.

Taj postupak još više povećava vjerojatnost da se indikatori odnose na varijablu koju želimo mjeriti.

d) *Validacija indikatora pomoću poznatih grupa.* Za ovaj način validacije moramo pronaći dvije kontrastne grupe za koje znamo da se međusobno razlikuju po obilježju (varijabli). Recimo da nam je varijabla religioznost. Po tom bi obilježju kontrastne grupe bili svećenici i članovi lijevih političkih stranaka. Religioznost se očituje u velikom broju specifičnih ponašanja kao što su slavljenje vjerskih blagdana, odlazak u crkvu, vjenčanje u crkvi, krštenje djece u crkvi, čitanje vjerskog tiska... Vrlo velik je broj indikatora za ovu varijablu, ali nisu svi jednako valjani. Evo kako bismo provjerili valjanost indikatora: čitanje vjerskog tiska pomoću poznatih grupa. Ustanovili bismo koliko vjerski tisak čitaju svećenici, a koliko članovi lijevih političkih stranaka. Ako nađemo da se u obje grupe čita vjerski tisak podjednako, onda ono nije valjan indikator za varijablu religioznost, jer mi znamo da se grupe razlikuju po religioznosti, a spomenuti indikator to ne pokazuje. Ako se grupe međusobno razlikuju po nekom obilježju, onda valjan indikator za to obilježje mora to registrirati. Dakako, valjaniji su oni indikatori koji pokazuju veće razlike među kontrastnim grupama.

2. Indikator mora biti *objektivan*. Indikator je objektivan kad rezultati do kojih se dolazi njegovom upotrebom ovise o onome što se mjeri, a ne o onome tko mjerenje provodi. Objektivnost indikatora određuje se tako da damo većem broju pojedinaca da uz pomoć istog indikatora mjere istu varijablu. Ako su rezultati isti ili približno slični, možemo zaključiti da je indikator objektivan. Dobijemo li u tom slučaju različite rezultate, onda tu razliku ne možemo pripisati onome što se mjeri, već onima koji mjere. Kad rezultati više ovise o onome tko mjerenje obavlja nego o onome što se mjeri, onda kažemo da su oni *subjektivni*.

Treba razlikovati objektivnost indikatora od njegove valjanosti, jer indikator može biti objektivan, a da nije valjan, i ne može biti valjan, a da nije objektivan. Recimo, mi objektivno možemo odrediti nečiju visinu, ali to ne mora biti valjan indikator stava prema vlasti.

3. Indikator mora biti *pouzdan*. Pouzdanost nekog indikatora govori o tome koliko se u mjerenju jedne varijable možemo osloniti na neki indikator. U istraživanju se možemo osloniti na one indikatore kad ih upotrebljavamo uzastopno mjereći isto obilježje i kad dobivamo vrlo slične rezultate, uz pretpostavku da samo mjerenje nije utjecalo na promjenu varijable koju mjerimo. Budući da u društvenim istraživanjima istraživanje često djeluje na pojavu koja se istražuje, ne preporučuje se provjeravanje pouzdanosti indikatora uzastopnom primjenom. Za mjerenje neke varijable obično se upotrebljava više indikatora koji se katkad pretvaraju u instrument mjerenja. U takvim se slučajevima može odrediti pouzdanost indikatora tako da se izračuna kore-

lacija između rezultata koje smo dobili između dviju polovina ljestvice, ili pak neke druge ljestvice koja mjeri istu varijablu.

4. Indikator mora biti *jednoznačan*. To znači da indikator treba biti tako jasno i precizno definiran da različiti subjekti znaju točno na što se odnosi. Primjerice, odgovor „djelomično" na anketno pitanje je neprecizno definiran, jer taj odgovor može dati netko tko je uglavnom nečim zadovoljan i tko je uglavnom time nezadovoljan. Jasno i precizno definiran indikator povećava objektivnost istraživanja.

5. Indikator mora biti *precizan*. Precizan indikator omogućuje da pomoću njega registriramo i manje razlike u veličini varijable. Ako nam je varijabla zadovoljstvo, onda razlikovanje ispitanika na zadovoljne i nezadovoljne nije dovoljno precizno, jer se i zadovoljni i nezadovoljni međusobno razlikuju.

Preciznost nije sama sebi svrhom, mora imati teorijsko i praktično opravdanje. Recimo, nas može i ne zanimati razlika među zadovoljnima i nezadovoljnima, ali ako tu varijablu dovodimo u vezu s nekom drugom varijablom, to može biti razlog da nađemo manju povezanost nego da smo bolje nijansirali intenzitet zadovoljstva. Ne smije se pretjerati ni u velikom nijansiranju, jer ispitanici obično nisu osjetljivi da ispravno nijansiraju više od pet intenziteta. Unatoč tome, neki nude ljestvice od 1 do 100. Recimo da ocjenjujemo nečije znanje umjesto ocjenama od 1 do 5 bodovima od 1 do 100. Može li netko biti toliko osjetljiv da klasičnim načinom ispitivanja razlikuje one kojima će dati ocjenu 28 i 29? Što znače 22 ili 84 boda na toj ljestvici? Neki uvid u značenje tih brojeva mogli bismo imati tek ako ih pretvorimo u klasične školske ocjene. Ako iza broja ne stoji odgovarajući sadržaj, brojevi ne znače ništa. Iako ne znače ništa, njima se mogu izvoditi različite računske operacije koje znače samo prelijevanje iz šuplja u prazno. Baratanje brojevima samo po sebi nije znak znanstvene preciznosti, pa treba razlikovati *kvantofreniju* od preciznog mjerenja.

6. Indikatori trebaju biti *reprezentativni*. Ako nam je varijabla: participacija radnika u upravljanju, onda bi nereprezentativni indikatori bili predsjedavanje upravnim organima, podnošenje izvještaja i slično. To velika većina radnika ne čini, pa na temelju njih ne bismo mogli razlikovati one koji više participiraju od onih koji manje participiraju. Zbog toga treba naći takve indikatore koji će se odnositi na što veći broj radnika, poput članstva u upravnim organima, dolaska na sastanke, broja diskusija i slično.

Kako bi indikatori bili upotrebljivi u znanstvenom istraživanju, moraju udovoljavati navedenim kriterijima. Zbog toga se provode posebna istraživanja uz pomoć kojih se odabiru indikatori i određuju njihove metrijske karakteristike. Tako se može odrediti veći broj indikatora koji zajedno mjere istu varijablu u obliku različitih ljestvica. O tome će posebno biti govora kasnije.

Operacionalizacija varijabli povezuje teorijsku i empirijsku razinu istraživanja. Zato je vrlo važna u procesu znanstvenog istraživanja, jer znanost je teorija o objektivnoj stvarnosti zasnovana na činjenicama te stvarnosti. Apstraktni karakter teorije često dovodi do njezina udaljavanja od objektivne stvarnosti, tako da mnoge teorijske tvorevine nemaju empirijske korelate (eter, flogiston ...).

Tome je dosta pridonosio i društveni dualizam koji se u znanosti odrazio u podjeli na teorijsku i empirijsku, a u obrazovanju na teorijsko i praktično obrazovanje.

Teorijsko znanje može biti, solidno, logično i razumljivo, a da nismo u mogućnosti u objektivnoj stvarnosti prepoznati one pojave i procese o kojima imamo takvo znanje. Prema tome, operacionalizacija nije samo problem u znanstvenom istraživanju već i u obrazovanju. Što nam vrijedi znanje o procesu istraživanja ako ne umijemo istraživati?!

Kao što su apstraktna, kabinetska i verbalna znanja krajnost, isto tako su krajnost i praktična znanja bez odgovarajuće teorijske osnove. Mi možemo naučiti raditi neki konkretan posao bez teorijskog znanja, ali ako se situacija izmijeni, postat ćemo neupotrebljivi. Na osnovi takva znanja nećemo biti u stanju obavljati popravke, izmjene, inovacije, jer bez teorije (pojmova) nije moguće transcendirati stvarnost.

Zato se usmjerenost obrazovanja prema potrebama rada ne smije shvatiti kao usmjerenost prema praktičnim znanjima, već kao operacionalizacija teorijskog znanja. Prema tome, problemi u znanosti i u obrazovanju ne mogu se riješiti usmjerenošću prema teoriji ili praksi, već njihovim jedinstvom. Operacionalizacija je, zapravo, napor oko njihova povezivanja.

U operacionalizaciji varijabli možemo imati više ili manje uspjeha. Uspjeh u ovoj fazi može bitno pridonijeti vrijednosti cjelokupnog istraživanja, kao što ga neuspjeh može umanjiti. Ako nas, recimo, zanima povezanost informiranosti i uključenosti radnika u politički sustav u jednom slučaju, možemo doći do podataka o informiranosti i o uključenosti u politički život da izravno pitamo radnike koliko su informirani i koliko su uključeni u politički život. Korelacija među odgovorima na ta dva pitanja pokazivala bi nam povezanost.

Međutim, pitanje je koliko se možemo osloniti na tako dobivenu povezanost, jer za svaku varijablu imamo samo jedan indikator za koji ne znamo odnosi li se na varijablu koju želimo mjeriti. Mišljenje o informiranosti ne mora biti povezano sa stvarnom informiranosti. Isto je i s mišljenjem o uključenosti u politički život. Zbog toga veličina koeficijenata korelacije ne mora ništa govoriti o stvarnoj povezanosti informiranosti i uključenosti radnika u politički život.

Možemo i drukčije operacionalizirati te dvije varijable i odrediti njihov međusobni odnos. Pošto smo definirali informiranost, možemo napraviti test informiranosti. Isto tako možemo postaviti veći broj pitanja o uključenosti radnika u politički život, npr. pitanja o članstvu u političkoj stranci, o dolaženju na sastanke, o diskusijama na sastancima, o davanju prijedloga, o broju prihvaćenih prijedloga i slično. Korelacija između rezultata u testu i odgovora na sva ta pitanja sigurno bi mnogo više pokazivala stvarnu povezanost između informiranosti i uključenosti građana u politički život, nego korelacija u prvom slučaju.

Prema tome, naše mišljenje u procesu istraživanja ne završava teorijskim dijelom. Ono se nastavlja sve dok traje istraživanje, samo što u pojedinim fazama istraživanja poprima specifične oblike. Dok u teorijskom dijelu procesa istraživanja prevladava *misaona djelatnost*, u empirijskom dijelu prevladava *djelatna misao*.

U empirijskom dijelu procesa istraživanja misao ne zamjenjuju osjetila, već se u njemu ona udružuju. Ne možemo u objektivnoj stvarnosti osjetilno zahvatiti odjednom veći broj obilježja i dovesti ih u vezu na toj razini. Obilježja koja nas zanimaju pojavljuju se na različitim mjestima u različito vrijeme i u velikom broju, pa ih moramo prikupljati našim osjetilima po određenoj zamisli, pretvoriti u određene simbole i te simbole dovesti u vezu uz pomoć statističko-matematičkih operacija.

Kao što se u empirijskom dijelu koristimo različitim instrumentima koji pomažu u prikupljanju osjetilnih podataka, isto tako se koristimo statističkim matematskim postupcima kao instrumentima mišljenja. Kombinacijom mišljenja i osjetilnog doživljavanja uz pomoć instrumenata koji pomažu i jedno i drugo suvremena znanost dopire do neslućenih spoznaja. „Samo teoretski shvaćena operacija epistemološki korelirana sa empirički datom operacijom može da verificira postojanje ovog drugog znanstvenog objekta" (Nortrop, 1968:131). Indikator je definiran pojmom, ali pojam nije indikatorom. Zato je i najbolja operacionalna definicija uža od teorijske definicije. Unatoč tome, operacionalne definicije vrlo su važne jer se bez njih teorijska zamisao ne može empirijski provjeriti. Međutim, operacionalno definiranje samo je dio poslova koji su vezani uz empirijsku verifikaciju.

Varijable se mogu operacionalizirati tako da se izrade mjerni instrumenti za njihovo mjerenje, tj. testovi ili ljestvice za mjerenje stavova. Kad je riječ o zavisnoj varijabli koja se češće pojavljuje u društvenim istraživanjima potrebno je ići na izradu mjernog instrumenta. U proceduri izrade vodi se računa o kriterijima kojima indikatori trebaju udovoljavati. Tako izrađenim instrumentima mogu se koristiti i drugi istraživači. O tome će biti više govora kad se bude obrađivala anketa.

8. ODREĐIVANJE NACRTA ISTRAŽIVANJA

Operacionalnom definicijom došli smo do pokazatelja koje ćemo mjeriti ili opisati kako bismo došli do podataka o varijablama koje nas zanimaju. Na osnovi obilježja pokazatelja odlučujemo se za najprikladniju metodu za prikupljanje podataka kako bismo odredili i uvjete u kojima ćemo prikupljati podatke. Uvjeti za prikupljanje podataka najviše ovise o spoznajnim ciljevima istraživanja. Uvjeti prikladni za opisivanje nisu prikladni za objašnjavanje. Isto tako, uvjeti koji su prikladni za metodu promatranja ne moraju biti prikladni za anketu.

Zbog toga u nacrtu istraživanja treba najprije odlučiti *kojim ćemo se metodama koristiti* za prikupljanje podataka u istraživanju. Zatim treba, u skladu s cjelokupnom logikom istraživanja, odlučiti *tko* nam može dati najbolje podatke koji nas zanimaju, *gdje, kada* i *u kojim uvjetima*. Recimo, ako nas zanima kakva je uključenost građana u politički život, mi to ne možemo doznati anketiranjem malog broja radnika tvornice „Pliva", jer se naše pitanje ne odnosi samo na radnike jedne tvornice. Pitanje je generalno, cilj je deskriptivan, traži se opći uvid u uključenost građana u politički sustav. Generalna hipoteza glasila bi: građani su općenito slabo uključeni u politički život.

Ta se naša hipoteza uopćeno odnosi samo na jedno obilježje građana. Ona ne isključuje razlike među građanima s obzirom na uključenost u politički život, ali u toj različitosti upozorava na zajedničko svim građanima, a to je da su u cjelini slabo uključeni u politički život. Da se građani međusobno ne razlikuju s obzirom na uključenost u politički život, dovoljno bi bilo utvrditi uključenost jednoga građanina da zaključimo o svima. Budući da su varijable promjenjive veličine, za dobivanje općeg

uvida u istraživanje moramo uključiti dovoljan broj (reprezentativan uzorak) građana kako bismo mogli doznati kakva je njihova uključenost u politički život. Prema tome, u nacrtu istraživanja treba odrediti uzorak.

8.1. Uzorak

Uzorak je cjelina u malom.

Kako bismo dobili opći uvid u obilježje koje nas zanima, najbolje bi bilo istraživanjem obuhvatiti sve pripadnike populacije o kojoj nešto tvrdimo. U našem slučaju najbolje bi bilo ispitati uključenost svih građana u politički život. Međutim, to bi bilo vrlo skupo, dugotrajno i teško izvedivo, pa se, umjesto svih pripadnika populacije, ispituje njezin dio koji će je reprezentirati. Tako, umjesto nekoliko milijuna građana možemo ispitati nekoliko tisuća. Međutim, pri određivanju uzorka treba se koristiti postupkom kojim svaka jedinka u populaciji ima jednaku vjerojatnost da uđe u uzorak. Prema tome, samo veličina uzorka nije relevantna za njegovu reprezentativnost. Ona ovisi i o varijabilnosti obilježja koje se mjeri. Što je obilježje varijabilnije, to uzorak mora biti veći.

Ako u deset vagona vina želimo izmjeriti postotak alkohola u vinu, i pola litre vina može biti dovoljan uzorak za to mjerenje. Međutim, ako nas zanima uključenost građana u politički život, onda za uopćavanje rezultata na cijelu Hrvatsku nije dovoljno ispitati ni nekoliko tisuća Zagrepčana. Vino u jednoj bačvi je homogeno s obzirom na postotak alkohola, Zagrepčani se mogu bitno razlikovati s obzirom na uključenost u politički život od drugih građana u Hrvatskoj. Zato u ovom drugom slučaju uzorak treba biti sastavljen po drugom principu kako bi bio reprezentativan za cijelu Hrvatsku. To mogu biti slučajni ili usustavljeni slučajni uzorak. U obični slučajni uzorak nasumce odabiremo jedinice populacije, a u usustavljeni to činimo po nekom pravilu.

Često se izražavaju sumnje u reprezentativnost uzorka, jer nije jednostavno osigurati reprezentativan uzorak. Međutim, ima ih koji su principijelno protiv uzorka. Oni s pravom kažu da se na osnovi dijela ne može donositi sud o cjelini, jer dijelovi ne moraju biti isti, a cjelina nije samo zbroj dijelova. No, reprezentativni uzorak nije dio cjeline, već cjelina u malom. O uzorku opširnije u: Ackoff, 1955:83 – 31, Mužić, 1968:596 – 671, Serdar, 1966.

U istraživanju se malokad zaustavljamo na općem uvidu pa uz deskriptivni imamo i klasifikacijske ciljeve. Recimo, uz opću uključenost građana u politički život mogu nas zanimati razlike u uključenosti s obzirom na neka obilježja građana, npr. spol, obrazovanje, vrsta poduzeća, nacionalna pripadnost, članstvo u političkoj stranci i slično. Možda bi nas i u ovom slučaju mogao zadovoljiti slučajni uzorak. No slučajnim se izborom može dogoditi da u uzorak uđe mali (nereprezentativan) broj jedinica određenog obilježja. Lako se može dogoditi da u takav uzorak uđe mali broj visokokvalificiranih radnika, pa ne bismo mogli provjeriti hipotezu: nema razlike u uključenosti u politički život između nekvalificiranih i visokokvalificiranih radnika.

Ako nam je do toga stalo, ne smijemo se prepustiti slučaju, pa ćemo se odlučiti za stratificirani ili kvotni uzorak kako bismo osigurali reprezentativnost mjerenja varijabli koje nas zanimaju. Ako, međutim, želimo kauzalnu analizu, uz reprezentativnost i adekvatnost uzorka treba brinuti i o kontrolnoj grupi. Prema tome, nacrtom istraživanja određujemo uvjete istraživanja koji će omogućiti provjeravanje naših hipoteza. Imamo dvije vrste nacrta istraživanja:

1. deskriptivni nacrt istraživanja
2. kauzalni nacrt istraživanja.

8.2. Deskriptivni nacrt istraživanja

Ako želimo dobiti opći uvid u neko obilježje, potrebno je osigurati mjerenje tog obilježja na reprezentativnom uzorku s obzirom na to obilježje. Ako je, međutim, cilj klasifikacijski, moramo osigurati reprezentativnost mjerenja svakog obilježja na osnovi kojeg ćemo klasificirati. I u jednom i u drugom slučaju potreban je deskriptivni nacrt istraživanja. Prema tome, deskriptivni nacrt istraživanja prije svega mora osigurati reprezentativan uzorak.

Osim toga, u deskriptivnom nacrtu istraživanja treba odlučiti *tko* nam može dati najbolje podatke o onome što nas zanima, na *koji način* ćemo prikupljati podatke (promatranjem, anketom, intervjuom, analizom sadržaja ili kombinacijom), *gdje* ćemo prikupljati podatke (na radnome mjestu, kod kuće, u školi, na nekom sastanku), *kada* ćemo prikupljati podatke (u tijeku radnog vremena, nakon radnog vremena ...).

Za istraživanje uključenosti građana u politički život najbolje podatke o tome mogu nam dati sami građani, ako smo se odlučili za anketu, ali to možemo dobiti i promatranjem i analizom sadržaja zapisnika s političkih sastanaka. Ako smo se odlučili za anketiranje građana, moramo osigurati reprezentativan uzorak građana za cijelu Hrvatsku, brinući pritom o reprezentativnosti s obzirom na spol, obrazovanje, zanimanje, nacionalnu pripadnost, članstvo u političkoj stranci i slično. Najbolje bi bilo provesti istraživanje kod kuće ispitanika. To često najviše poskupljuje istraživanje, pa se provodi tijekom rada, ali se tome mogu protiviti i radnici i uprava. Radnici u uvjetima raspodjele prema radu, a uprava u drukčijim uvjetima raspodjele.

Svaka odluka može bitno djelovati na vrijednost podataka do kojih ćemo doći, jer svatko nije u stanju dati sve podatke, a ni sve metode nisu jednako prikladne za sve vrste podataka, niti je svako mjesto i vrijeme jednako pogodno za provođenje istraživanja. Ako se umjesto ankete odlučimo za intervju, pomoći će nam prisnost odnosa ispitanika i ispitivača, ne osiguravamo anonimnost, trebamo više vremena, novca i kadrova. Loše je uzorak formirati na sastancima, jer su slabo posjećeni, a oni koji dolaze na takve sastanke obično se razlikuju u obilježju koje nas zanima od onih koji ne dolaze. Istraživač nikad neće biti u mogućnosti osigurati najbolje istraživačke uvjete, pa treba napraviti najbolji izbor unutar danih mogućnosti, a u skladu s ciljevima koje želi postići. Svako se istraživanje provodi u ograničenim uvjetima, pa to treba imati na umu pri interpretaciji podataka.

8.3. Kauzalni nacrt istraživanja

Ako se u problemu istraživanja pitamo o uzročnoposljedičnom odnosu, cilj istraživanja bit će eksplanacijski, hipoteza kauzalnog sadržaja i nacrt će biti kauzalan. Recimo da nam je problem istraživanja: djeluje li studij na Fakultetu političkih znanosti na promjenu stava prema politici? Možemo ispitati stavove studenata prema politici na odgovarajućem uzorku u sve četiri godine, ali na osnovi tih rezultata ne može se logički zaključiti djeluje li studij na tom fakultetu na promjenu stava prema politici.

Čak ako nađemo razliku u stavu prema politici između prve i četvrte godine, tu razliku ne možemo pripisati studiju na FPZ-u. Ustanovljavanje razlika nije dovoljno da bismo doznali uzrok, jer na promjenu stava prema politici moglo je utjecati više činitelja: dob studenata, boravak u gradu, porast opće izobrazbe, život u studentskom domu... Zato uz podatke o razlici u stavovima između prve i četvrte godine moramo kontrolirati varijable koje su mogle prouzročiti tu razliku.

Ako nismo našli razliku u stavu između prve i četvrte godine, onda možemo zaključiti da studij na FPZ-u ne djeluje na promjenu stava prema politici. Međutim, ako smo razliku našli ne možemo je pripisati studiju na FPZu. To bismo mogli zaključiti kada bismo istraživanje proveli još i na kontrolnoj grupi. To znači da nam je potreban kauzalni nacrt istraživanja. Često se griješi jer se na temelju deskriptivnog nacrta izvode kauzalni zaključci. Deskriptivnim nacrtom možemo utvrditi da uzročno-posljedična veza ne postoji, ali ne i da postoji.

Kauzalni nacrt uvijek uključuje i deskriptivni, jer nije moguće ustanoviti uzročno-posljedičnu vezu ako prethodno ne raspolažemo opisom pojava kojih kauzalnu vezu želimo ispitati. Zbog toga sve ono što se traži za deskriptivni nacrt vrijedi i za kauzalni. Usto, kauzalni nacrt mora zadovoljavati specifične zahtjeve. Osnovni je zahtjev da uz eksperimentalnu grupu mora imati i kontrolnu grupu. Te se grupe formiraju po određenim logičkim pravilima koji omogućuju kauzalnu analizu. Još je J. S. Mill formulirao četiri logička pravila za izradu kauzalnog nacrta istraživanja.

1. *Pravilo slaganja* glasi: ako nalazimo Y uvijek kad i X, možemo zaključiti da su oni kauzalno povezani. Primjerice, ako nalazimo razvijeno upravljanje (Y) uvijek kad je dobra informiranost (X) članova organa upravljanja, možemo zaključiti da je dobra informiranost uzrok razvijenom upravljanju. Taj zaključak nije siguran, pa Mill preporučuje dopunsko pravilo. To je pravilo *negativnog slaganja*, a glasi: ako nema X (informiranosti), nema ni Y (upravljanja). Ovom se dopunom bitno povećava vjerojatnost zaključka da je informiranost u kauzalnoj vezi s funkcioniranjem upravljanja.

Shematski prikaz pravila slaganja

Eksperimentalna grupa A B X javlja se Y.
Kontrolna grupa X D E javlja se Y.
Dakle, X je uzrok Y.

2. *Pravilo razlike* glasi: ako su okolnosti u kojima se neka pojava pojavljuje i u kojima se ne pojavljuje u svemu iste, osim u jednome momentu, onda tom momentu možemo pripisati uzročnost. Ako bismo željeli provjeriti djeluje li studij na FPZ-u na promjenu

stava prema politici, trebali bismo napraviti nacrt istraživanja po navedenom pravilu. Uzeli bismo studente FPZ-a i izmjerili im stavove prema politici u prvoj i četvrtoj godini. Kontrolnu grupu činili bi studenti nekog drugog fakulteta koji su po svemu slični studentima eksperimentalne grupe, osim u vrsti studija. U kontrolnoj grupi također bismo izmjerili stavove prema politici u prvoj i četvrtoj godini. Kauzalni zaključak mogli bismo izvući jedino ako u eksperimentalnoj grupi nađemo razliku u stavovima između prve i četvrte godine, a u kontrolnoj grupi ne nađemo tu razliku. Ako u obje grupe nađemo razliku u stavovima između prve i četvrte godine, onda tu razliku ne možemo pripisati studiju na Fakultetu političkih znanosti.

Grafički prikaz pravila razlike

Eksperimentalna grupa A B X javlja se Y.
Kontrolna grupa A B ne X ne javlja se Y.
Dakle, X uzrokuje Y.

Treba imati na umu da je pravilo jedno, a njegova primjena drugo. Prema tome, istraživanje ne mora biti dobro ako smo se odlučili za dobar nacrt, a da pri tome nismo posebnu pozornost obratili „uočavanju i kontroliranju varijabli koje su važne u istraživanju" (Good – Hett, 1966:77). Osim nacrta, kontrolu varijabli omogućuju i neki statistički postupci obrade podataka.

3. *Pravilo ostatka.* Ako se uzročnom kompleksu oduzmu neki dijelovi, a do posljedice i dalje dolazi, onda je uzrok u ostatku uzročnog kompleksa.

Eksperimentalna grupa A B X javlja se Y.
Kontrolna grupa X javlja se Y.
Dakle, X je uzrok Y.

U društvenim istraživanjima nije lako manipulirati varijablama, a kada bismo i mogli treba znati da promjene ne nastaju odmah. U svakom od navedenih nacrta pristupa se sa stajališta sve ili ništa. Primjerice, na informiranost ne možemo gledati sa stajališta „il je ima il je nema", već sa stajališta intenziteta „u kojoj mjeri je zastupljena". Isto tako je s razvijenošću upravljanja. Te teškoće Mill pokušava riješiti četvrtim pravilom.

4. *Pravilo popratnih (konkomitentnih) promjena* glasi: kad promjene jedne varijable prate promjene druge varijable, možemo tvrditi da su one u uzročno-posljedičnom odnosu.

X + javlja se Y +
X + + javlja se Y + +
X – javlja se Y –
X – – javlja se Y – –
Dakle, X je uzrok ili posljedica Y, ili
Y je uzrok ili posljedica X.

Ako se povećavanjem informiranosti povećava stupanj razvijenosti upravljanja ili se smanjenjem informiranosti smanjuje stupanj upravljanja, moglo bi se zaključiti da se te dvije varijable nalaze u kauzalnom odnosu, ali ne možemo znati što je uzrok, a što posljedica. Moguće je da informiranost djeluje na upravljanje, ali je isto tako moguće da upravljanje djeluje na informiranost, a nije isključeno da je i jedno i drugo.

Možemo odrediti veličinu, smjer i vrstu korelacije, ali na osnovi toga ne možemo zaključiti što je uzrok, a što posljedica, jer tu povezanost može izazvati neka treća (eksplanatorna) varijabla. Recimo, pozitivan stav radnika prema upravljanju može djelovati na njihovu informiranost i njihovu uključenost u upravljanje. Kad nemamo logičku osnovu za kauzalno zaključivanje, moramo tragati za dodatnim informacijama ili u interpretaciji treba ostati na funkcionalnoj vezi.

8.4. Ostali nacrti istraživanja

S logičkog stajališta Millova pravila imaju svoju težinu i mogu poslužiti kao putokaz u izradi nacrta istraživanja. Međutim, i ona imaju svoja ograničenja, a još ih se teže pridržavati u praksi, posebice u društvenim istraživanjima. Zato u praksi ima više različitih vrsta nacrta istraživanja.

1. *Sukcesivni nacrt istraživanja* sastoji se samo od eksperimentalne grupe. Istraživanje se provodi tako da najprije mjerimo zavisnu varijablu. Zatim uvodimo nezavisnu varijablu, pa nakon toga ponovno mjerimo zavisnu varijablu. Recimo da nas zanima djeluje li politička škola na promjenu stava prema vlasti. Polaznike tih škola ispitali bismo o stavu prema vlasti prije i poslije škole. Ako bismo našli promjenu u stavu mogli bismo je pripisati utjecaju škole. Takav zaključak može, ali ne mora biti ispravan, jer promjenu stava mogu izazvati i neki drugi činitelji, npr. čitanje novina, druženje i razgovor s polaznicima te škole, istraživačka situacija, tendencija ispitanika da se podese očekivanjima istraživača itd.

Shematski prikaz sukcesivnog nacrta (Zvonarević, 1976:64)

	Zavisna varijabla Y	Nezavisna varijabla X	Zavisna varijabla Y
Eksperimentalna grupa	stav prema vlasti	politička škola	stav prema vlasti

2. *Proširenim sukcesivnim nacrtom istraživanja* možemo se koristiti ako je nezavisna varijabla takva da je možemo kontrolirano mijenjati u tijeku istraživanja. Recimo da nas zanima utjecaj intenziteta rasvjete na radni učinak, mogli bismo više puta promijeniti intenzitet rasvjete (X) i nakon toga mjeriti radni učinak (Y). I ovaj nacrt ima samo eksperimentalnu grupu.

Eksperimentalna grupa	
X_1	Y_1
X_2	Y_2
X_3	Y_3
X_1	Y_4
X_4	Y_5
X_1	Y_6

Ako su vrijednosti Y1, Y4 i Y6 jednake i ako se Y2, Y3 i Y5 međusobno razlikuju, onda s velikom vjerojatnošću možemo zaključiti da su promjene intenziteta rasvjete (X) uzrok promjenama veličine radnog učinka (Y). Ovaj se nacrt ne može uspješno koristiti u istraživanju utjecaja političke škole na stavove polaznika, jer školu ne možemo tako lako mijenjati kao intenzitet rasvjete. Možemo produžiti trajanje škole, ali toj se istoj grupi trajanje škole ne može skratiti. Ako bismo nakon škole dužeg trajanja dali školu kraćeg trajanja, ne možemo ukloniti utjecaj prethodne škole. Međutim, to se može na drugoj grupi.

3. *Komparativni nacrt istraživanja* sastoji se od više grupa u kojima se mjeri samo zavisna varijabla po sljedećoj shemi:

Grupa	X	Y
eksperimentalna	politička škola	stav prema vlasti
kontrolna	——	stav prema vlasti

Ako nađemo razliku između eksperimentalne i kontrolne grupe ona može, ali ne mora biti uzrokovana djelovanjem političke škole, jer nam nije poznato je li ta razlika bila i prije nego što je eksperimentalna grupa pohađala političku školu. Iako ovdje imamo kontrolnu i eksperimentalnu grupu, ovo je deskriptivan nacrt u kojem možemo ustanoviti razliku, ali ne i uzrok toj razlici. U ovakvim se nacrtima često pravi pogreška „poslije toga, dakle, zbog toga".

U političke se škole gotovo redovito šalju oni koji su se i prije pohađanja političkih škola razlikovali od drugih po političkim stavovima. Zato ćemo naći razliku u stavovima i onda kad škola nije imala nikakav utjecaj. Nađena razlika je utjecaj selekcije polaznika, a ne škole, pa se time ne može vrednovati uspjeh poduzetih društvenih akcija. Međutim, njime se ipak koristimo jer je privlačan zbog stvaranja privida uspjeha i ondje gdje ga nema.

4. *Kontrolni eksperimentalni nacrt* ima kontrolnu grupu koja se nastoji po svemu izjednačiti s eksperimentalnom grupom, osim u djelovanju nezavisne varijable. Evo kako shematski izgleda:

Grupa	Y	X	Y
eksperimentalna	produktivnost	rasvjeta	produktivnost
kontrolna	produktivnost	——	produktivnost

Eksperimentalna i kontrolna grupa moraju imati jednaku produktivnost. Eksperimentalnoj grupi se povećava rasvjeta, a kontrolnoj se drži konstantnom. Nakon toga se u objema grupama mjeri produktivnost. Ako se u eksperimentalnoj grupi povećala produktivnost, a u kontrolnoj grupi ostala ista, onda možemo zaključiti da je povećanje rasvjete uzrokovalo povećanje produktivnosti.

Međutim, eksperimenti Eltona Maya pokolebali su sigurnost takvog zaključivanja. Njegovi su rezultati pokazali da se povećanjem intenziteta rasvjete povećava produktivnost. No nakon završenog eksperimenta, kada se intenzitet rasvjete vratio

na razinu koja je bila prije pokusa, registrirana je veća produktivnost od one koja je zabilježena u inicijalnom mjerenju, na početku eksperimenta. To povećanje nije moguće pripisati većem intenzitetu rasvjete. Tu se pojavljuje neka druga (intervenirajuća) varijabla kakva je zadržala višu produktivnost. Eksperimentalna situacija izazvala je psihološki osjećaj kod radnica da se o njima brine i to je bio razlog veće produktivnosti i onda kad je rasvjeta vraćena na početni intenzitet.

Zato se u kontrolni eksperimentalni nacrt istraživanja uvodi takozvana *slijepa varijabla* koja bi izjednačila utjecaj eksperimentalne situacije u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi.

Shema sa slijepom varijablom

Grupa	Y	X	Y
eksperimentalna	produktivnost	rasvjeta	produktivnost
kontrolna	produktivnost	slijepa varijabla	produktivnost

Slijepa varijabla treba djelovati na kontrolnu grupu psihološki jednako kao i nezavisna na eksperimentalnu grupu, ali ona sama po sebi ne bi smjela imati utjecaja na zavisnu varijablu. U kontrolnoj bi se grupi mogle mijenjati žarulje istog intenziteta. Dobar ili loš izbor slijepe varijable može također utjecati na rezultate istraživanja, pa je dobro uz pomoć predispitivanja provjeriti vrijednosti slijepe varijable.

5. *Transverzalni nacrt istraživanja* uz pomoć presjeka u istraživanju neke pojave ili procesa omogućuje njihovo praćenje u vremenu. Ako nas zanima razvoj političkih stavova mladih, onda bismo, uz pomoć ovog nacrta ispitali političke stavove svake dobne skupine od 15. do 27. godine. Dakako, u svakoj dobnoj skupini mora biti reprezentativan uzorak ispitanika. Na osnovi presjeka po godinama, mogli bismo zaključiti o razvoju političkih stavova s obzirom na godine. Međutim, teško je zaključiti o razvitku nekog obilježja na osnovi podataka o različitim grupama, pa te razlike ne moraju biti rezultat samo utjecaja dobi. Ovaj način omogućuje brzo prikupljanje podataka pa se često koristi, ali se zato ne smije smetnuti s uma da brzina povećava rizik u istraživanju.

6. *Longitudinalni nacrt istraživanja* prati određeno obilježje kod istih ispitanika u vremenu i tako kontrolira različite utjecaje. U istraživanju razvitka političkih stavova mladeži uzela bi se jedna grupa petnaestgodišnjaka koja bi se, s obzirom na političke stavove, pratila sve do 27. godine. Taj nacrt daje bolji uvid u razvitak nekog obilježja, ali zahtijeva dosta vremena i napora da se u tako dugom razdoblju prate odabrani ispitanici. Zbog toga se češće koristimo transverzalnim nacrtom, iako ne daje mogućnost sigurnijeg zaključivanja.

8.5. „EX POST FACTO" istraživanje

Ex post facto istraživanjima u posljednje se vrijeme pridaje dosta pozornosti, jer mogu na jeftin i jednostavan način dovesti do vrlo dobrih rezultata istraživanja. U tim se

istraživanjima na poseban način upotrebljavaju rezultati najrazličitijih mjerenja koja se vrše za najrazličitije potrebe. U društvenom životu se obavljaju različite procjene i mjerenja. O tome postoje sačuvani podaci. Ti se podaci mogu stavljati u međusobne odnose i na osnovi njihove obrade moguće je provjeravati određene hipoteze.

Svi prethodni nacrti istraživanja odnose se na buduće aktivnosti koje istraživač treba napraviti da bi došao do podataka potrebnih za provjeravanje njegovih hipoteza. U njima istraživač sam prikuplja podatke jednom od metoda za prikupljanje podataka: promatranjem, anketom ili analizom sadržaja. Prema tome, u znanstvenom se istraživanju možemo koristiti dvjema vrstama podataka. To su primarni i sekundarni podaci. *Primarni* su oni koje istraživač sam prikuplja uz pomoć metoda za prikupljanje podataka za potrebe provjeravanja određenih hipoteza. *Sekundarni* su podaci oni koji su prikupljeni za neke druge potrebe, a kojima se istraživač koristi u svojem istraživanju.

Ex post facto istraživanje koristi se sekundarnim podacima. U prošlosti su se događale različite pojave o kojima postoje sačuvani podaci koji mogu poslužiti za provjeravanje određenih hipoteza. Na osnovi tih podataka mogu se obavljati različite kombinacije, kao i u prethodnim nacrtima istraživanja. Tako simboličkom manipulacijom možemo izjednačavati ispitanike, kontrolirati uvjete i pratiti promjene koje nas zanimaju. Život je veliki prirodni eksperiment koji raspolaže dobrim i jeftinim podacima, pa bi bila velika šteta ne koristiti se tim mogućnostima u znanstvenom istraživanju. Takvih je istraživanja malo, iako su mogućnosti za njih velike. Razlog je nedovoljna usmjerenost istraživača na takva istraživanja, a i nedovoljna prilagođenost podataka za potrebe znanstvenog istraživanja. U vezi s tim može se dosta učiniti. Recimo, prikupljanje statističkih podataka može se bolje prilagoditi potrebama društvenih znanosti.

Evo jednog *ex post facto* istraživanja u kojem se željelo doznati: kakva je povezanost srednjoškolskog uspjeha i uspjeha u studiju? O tome su postojale različite hipoteze na kojima se zasnivala praksa primanja studenata na studij. Uvođenje prijamnih ispita i ne vođenje računa o uspjehu u srednjoj školi zasnivalo se na hipotezi: isti školski uspjeh ne znači da učenik ima jednako znanje, a znanje je pretpostavka uspjeha na studiju. Istraživanja su pokazala da se učenici bitno razlikuju u znanju, iako imaju isti uspjeh, ako dolaze iz različitih sredina. Učenici iz većih središta imali su mnogo veće znanje od učenika s istim uspjehom koji su školu završili u manjim mjestima iz provincije. Zbog toga smo htjeli provjeriti: kakav uspjeh u studiju postižu učenici istog srednjoškolskog uspjeha koji su završili škole u većim središtima i manjim mjestima iz provincije?

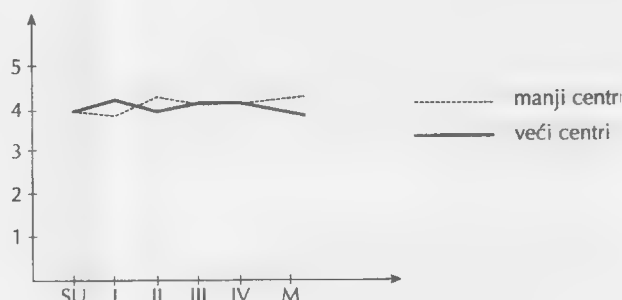
Da bismo dobili odgovor na to pitanje, obratili smo se kartoteci Fakulteta političkih znanosti. Metodom ekvivalentnih parova odabrali smo 20 studenata iz većih središta i 20 studenata iz manjih provincijskih mjesta. Parove smo izjednačili po vrsti srednje škole koju su završili, uspjehu, spolu, zanimanju oca i drugome. Među grupama bila je razlika samo u veličini mjesta u kojem se pojedinac rodio i završio srednju školu. Svi studenti uključeni u tu analizu pripadali su prvoj generaciji studenata FPZ-a koja nije trebala polagati prijamni ispit za upis na studij.

Za svaku grupu izračunali smo prosječnu ocjenu za svaku godinu studija, kao i srednju ocjenu cjelokupnog uspjeha na studiju.

Na ordinati su nanijete ocjene od 1 do 5, a na apscisi SU = srednjoškolski uspjeh, rimski brojevi označavaju godine studija, a M označava prosječan uspjeh u cjelokupnom studiju.

Rezultati pokazuju da nema gotovo nikakve razlike u uspjehu u studiju između studenata iz većih središta i manjih provincijskih mjesta. To znači da će učenici jednakog uspjeha u srednjoj školi imati jednak uspjeh u studiju, bez obzira na to gdje su školu završili i na trenutne razlike u znanju. To znači da je srednjoškolski uspjeh dobar kriterij za prognozu uspjeha u studiju, bolji nego prijamni ispiti koji su zapravo socijalna selekcija, jer u uvjetima istog uspjeha trenutno više znaju oni koji su imali bolje uvjete za stjecanje znanja (Vujević, 1969).

Grafički prikaz rezultata



8.6. Eksperiment

Eksperimentom se nazivaju različite stvari. Neki svako znanstveno istraživanje nazivaju eksperimentom. Drugi samo neka istraživanja zovu tim imenom, obično ona u kojima se provodi kauzalna analiza. Neki, pak, o eksperimentu govore kao o posebnoj metodi za prikupljanje podataka. Unatoč tome što se eksperiment različito shvaća, njemu se daje veliko značenje u znanstvenom istraživanju.

Kako bismo odredili mjesto i važnost eksperimenta u procesu znanstvenog istraživanja, trebamo prije svega odrediti značenje tog pojma. Pojam eksperiment je povijesna kategorija. On se najprije pojavljuje u prirodnim znanostima, u kojima označava namjerni pothvat čovjeka kojim se na umjetan način u strogo kontroliranim uvjetima izaziva određena pojava da bi se opisala i objasnila.

Društvene pojave nije lako ni poželjno umjetno izazivati (rat, revolucija, kriminal, sklapanje braka, demonstracije, štrajkovi ...), a upravo su te i takve pojave u središtu zanimanja društvenih znanosti. Zbog toga znanstvenici nastoje da te pojave istražuju na najbolji mogući način. Ako ih ne možemo izazvati i ako nije poželjno namjerno ih izazivati, one se ipak događaju, pa ih je moguće istraživati. Prema tome,

iako ne možemo izazvati i mijenjati uvjete pojavljivanja društvenih pojava, možemo pratiti one koje su se već u određenim uvjetima pojavile.

Zbog toga u društvenim znanostima eksperiment dobiva specifično značenje, pa se eksperimentom naziva svako istraživanje u kojem se proučava određena pojava u kontroliranim uvjetima, bez obzira na to kako je nastala, prirodno ili umjetno. Za eksperiment je važna kontrola uvjeta, ali i to je velika teškoća u društvenim znanostima, jer je zbog složenosti društvenih pojava vrlo teško iz uzročnog kompleksa izdvojiti jednu nezavisnu varijablu i ispitati njezino specifično djelovanje na zavisnu varijablu. Uzročni kompleks nije zbroj utjecaja nezavisnih varijabli, već nova kvaliteta. Zato se u društvenim znanostima treba usmjeriti na istraživanje većeg broja nezavisnih varijabli, prateći njihov pojedinačni utjecaj na zavisnu varijablu, brinući i o njihovu međusobnom odnosu i zajedničkom utjecaju na zavisnu varijablu.

Ako je kontroliranje uvjeta istraživanja najvažnija karakteristika eksperimenta, onda je o eksperimentu opravdano govoriti u sklopu nacrta istraživanja. Stoga i nije slučajno da se *kauzalni nacrt* istraživanja naziva i *eksperimentalnim nacrtom*. Izjednačavanje eksperimenta i cijelog istraživanja dovodi do miješanja projekta i nacrta istraživanja. Međutim, projekt istraživanja razrađuje cjelokupnu istraživačku zamisao, a nacrt je dio projekta kojim se planiraju uvjeti prikupljanja podataka koji će nam omogućiti provjeravanje naših hipoteza.

Eksperiment nije ni metoda za prikupljanje podataka. U svakom se eksperimentu upotrebljava jedna od metoda za prikupljanje podataka: promatranje, anketa, analiza sadržaja ili njihova kombinacija. U eksperimentu se mogu upotrijebiti i sekundarni podaci. Zato se *ex post facto* istraživanje katkad naziva nacrtom, pokatkad eksperimentom.

Nacrt istraživanja određuje uvjete prikupljanja podataka koji omogućuju logičko zaključivanje o međusobnom odnosu među varijablama. Međutim, treba imati na umu da zaključci nikad nisu sigurni „već predstavljaju aproksimacije izražene u pojmovima vjerovatnoće", (Good – Hett, 1966:86). Nacrtom smanjujemo neizvjesnost u zaključivanju pa se trebamo služiti svim da je povećamo. Zato se, uz osiguravanje optimalnih uvjeta istraživanja, analiziraju devijantni slučajevi, utvrđuje vrijeme pojavljivanja pojedinih varijabli, primjenjuju različiti statistički postupci i uspoređuju rezultati koje smo dobili s rezultatima drugih sličnih istraživanja kako bismo smanjili neizvjesnost zaključivanja.

9. METODE PRIKUPLJANJA PODATAKA

Znanost je teorija o objektivnoj stvarnosti zasnovana na činjenicama stvarnosti. Svaka je znanstvena teorija zasnovana na ograničenom broju činjenica i odnosi se na ograničen broj pojava u objektivnoj stvarnosti. Hipoteze su misaona izvođenja novog odnosa na osnovi ograničene teorije i ograničenog iskustva. Ona nikad nije jedino moguća zamisao novog odnosa koji se može izvesti iz raspoloživih teorija i iskustva.

Zbog toga, bez obzira na to koliko smo uvjereni u njezinu istinitost, hipotezu treba provjeriti na činjenicama stvarnosti.

Prikupljanjem podataka znanstveno istraživanje dospijeva u samu stvarnost da u njoj provjeri istinitost izvedene zamisli o toj stvarnosti. Na temelju te zamisli odredili smo koje nas činjenice zanimaju i uvjete u kojima ćemo ih prikupljati. Predstoji nam određivanje metode za prikupljanje podataka uz pomoć kojih ćemo uspostaviti najbolju iskustvenu vezu između naših misli i pojava te procesa o kojima mislimo.

Treba razlikovati pojave i procese od činjenica i podataka. Pojave i procesi dio su objektivne stvarnosti. Činjenice su osjetilni doživljaji te stvarnosti, a *podaci* su simbolički registrirane činjenice. Metodama za prikupljanje podataka „osluškujemo" dijelove stvarnosti o kojima mislimo, kako bismo o njima dobili osjetilne informacije. Registracijom osjetilnih informacija dolazimo do podataka koji su iskustvena evidencija o varijablama.

Kao što se indikator mora odnositi na varijablu, isto tako se podatak mora odnositi na pojavu. Prema tome, podaci moraju biti točni, a kako bi što više udovoljili tom kriteriju, posebno se trebamo posvetiti izboru i razradi metoda za prikupljanje podataka. Podaci, dakle, trebaju ovisiti o svojstvima varijable, a varijable mogu biti kvantitativne i kvalitativne. Zbog toga imamo *podatke mjerenja* i *podatke brojenja*. Varijable s kontinuiranim varijacijama mjerimo, a varijable s kvalitativnim varijacijama brojimo.

Prema tome, rezultat mjerenja i klasifikacije možemo izraziti brojem. „Brojeve je pronašao čovjek kao simbolički sistem interno koherentnih ideja, kojima se može poslužiti efikasno kada se opisuje svijet... kako ga on poznaje..." (Guilford, 1968:16). Treba, međutim, razlikovati brojni sustav od njegove primjene, jer njegova primjena ima smisla samo onda ako se pomoću nje „postiže precizniji i objektivniji opis pojava i ako se mogu na precizniji način analizirati razni njihovi odnosi ..." (Milić, 1965:504/5). Ako se brojevi upotrebljavaju a da se time ne postiže objektivniji i precizniji opis pojava, onda je riječ o jalovu poslu koji smo već nazvali kvantofrenijom.

Varijable su promjenljive veličine koje variraju kvantitativno i kvalitativno. Metodama prikupljanje podataka treba registrirati te varijacije. Prema tome, promjene varijabli zahvaćamo mjerenjem i klasifikacijom. Zato i mjerenje i klasifikacija mogu poslužiti otkrivanju novih svojstava i odnosa među pojavama. Stoga i klasifikacija spada u mjerenje u širem smislu.

Pojam i vrste mjerenja

Treba razlikovati brojku od broja.

Svako prikupljanje podataka u znanstvenom istraživanju je na određeni način mjerenje. Mjerenjem zahvaćamo varijacije varijabli bez obzira na to kakve one jesu – kvantitativne ili kvalitativne. Mjerenje je „brojčano prikazivanje svojstva" (Campel, 1952:110). U mjerenju se numeracija obavlja po određenim pravilima kako bi se osigurala korelacija između broja i obilježja koje se mjeri (Cicourel, 1964:10).

Budući da je objektivna stvarnost raznolika, njezina se obilježja ne mogu mjeriti pomoću jedinstvenih pravila. Zato postoje različite vrste ljestvica za mjerenje, koje se upotrebljavaju za prikupljanje različitih podataka.

1. *Nominalnim ljestvicama* koristimo se pri registriranju varijacija kvalitativnih varijabli. Svaka kvalitativna varijacija dobiva određeni broj kao posebnu oznaku. Koju ćemo brojku dati nekom modalitetu, nije važno, ali kad smo to učinili, moramo biti dosljedni, tako da isti modalitet uvijek dobiva istu brojku. U ovom slučaju *brojka* ima funkciju imena i treba je razlikovati od *broja* kojim razlikujemo veličine. U nogometu golman ima brojku 1, ali se on ni u čemu ne razlikuje 11 puta od lijevoga krila koji nosi brojku 11. Njih dvojica u prosjeku ne mogu biti igrač koji nosi brojku 6 (lijeva polutka).

Uz pomoć nominalne ljestvice određujemo frekvenciju. Statističkim metodama moguće je te frekvencije dovesti u vezu s drugim podacima i doći do novih informacija. Primjerice, možemo brojku igrača dovesti u vezu s brojem danih golova. Bez obzira na svoja ograničenja, ova ljestvica može dobro poslužiti, ako se dobro primijeni.

2. *Ordinalne ljestvice* su zapravo kvantitativna klasifikacija. Podaci se raspoređuju na jednom kontinuumu, tako da se zna je li jedan podatak veći ili manji od nekog drugog podatka na tom kontinuumu. Ovom se ljestvicom određuje redoslijed među podacima. To, međutim, ne znači da je prvi u redoslijedu dva puta veći ili manji od drugoga. Ordinalnom se ljestvicom određuje redoslijed, ali se ne zna kolika je razlika između pojedinih mjesta. Razlika u rangu je uvijek 1, a stvarne razlike mogu biti tako različite da, recimo, razlika između prvog i drugog po rangu može biti veća od razlike između desetog i dvadesetog na toj rang-listi.

3. *Intervalne ljestvice,* kao što im samo ime kaže, određuju razmak između različitih podataka. One upotpunjuju ordinalne ljestvice tako da znamo veličinu razlike među podacima. Stupnjevi takve ljestvice dobivaju se tako da se umnožava veličina koju smo uzeli kao jedinicu mjere. Takvu ljestvicu ima toplomjer. Nedostatak ove ljestvice jest to što ne počinje od apsolutne nule (toplomjer). Recimo, kad bismo visinu ljudi počeli mjeriti od 150. cm, čovjek visok 60 cm ne bi bio dva puta viši od 30 cm visokog, jer bi stvarna visina prvoga bila 210 cm, a drugoga 180 cm.

4. *Kardinalne ljestvice* uklanjaju i taj nedostatak. Želimo li izmjeriti udaljenost između Zagreba i Osijeka, to možemo učiniti na dva načina. Možemo odjednom izmjeriti cijelu dužinu, a možemo izmjeriti udaljenost između svake željezničke postaje između Zagreba i Osijeka, pa te udaljenosti jednostavno zbrojiti.

Što god su ljestvice savršenije, to su teže primjenljive u istraživanju društvenih pojava. Ograničenost ljestvica prati i ograničenost statističkih postupaka koji se mogu primijeniti u obradi podataka koji se dobiju pomoću njih. Istraživanja društvenih pojava obično su zasnovana na indirektnom mjerenju. *Indirektno mjerenje* izražava rezultat u drugim jedinicama. Stav prema politici ne možemo mjeriti direktno. *Direktno mjerenje* je ono kad je jedinica mjere iste vrste kao i veličina koja se mjeri. Stav prema politici ne možemo mjeriti njegovim djelićem, već uz pomoć odgovora na određena pitanja.

Indirektno mjerenje ne mora biti slabije od direktnoga. U mjerenju je najvažnije da se mjerna jedinica nalazi u jednoznačnom odnosu sa svojstvom varijable koja se mjeri.

Temperatura se vrlo dobro indirektno mjeri zahvaljujući čvrstoj povezanosti između visine temperature i rastezanja žive. Prema tome, temperatura (brzina kretanja čestica) dobro se indirektno mjeri pomoću jedinica dužine. Međutim, rijetka je takva povezanost među pojavama, osobito među društvenim pojavama. Zato istraživač društvenih pojava mora brinuti o tome da njegovo mjerenje zadovoljava znanstvene kriterije.

Prije svega, ono mora biti *valjano*. Ako nam je indikator valjan, to ne znači da će i mjerenje tog indikatora biti valjano. Indikator može biti empirijski korelat varijable, ali podatak koji dobijemo mjereći taj indikator ne mora biti empirijski korelat indikatora. Odlazak u crkvu može biti valjan indikator religioznosti, ali odgovor ispitanika o odlaženju u crkvu ne mora biti točan. Stoga se govori o *potencijalnoj valjanosti* i *aktualnoj valjanosti*. Treba razlikovati i *prognostičku* od *dijagnostičke valjanosti*. Uspjeh u školi općenito ima slabu dijagnostičku valjanost za znanje, ali dobru prognostičku valjanost za uspjeh u studiju. Suprotno tome, uspjeh na prijamnom ispitu ima dobru dijagnostičku valjanost za mjerenje znanja, a slabu prognostičku valjanost za uspjeh u studiju.

Za određivanje valjanosti mjerenja možemo se koristiti sličnim postupcima kao za određivanje valjanosti indikatora. Zbog važnosti tog obilježja za cjelokupno istraživanje radi određivanja valjanosti mjerenja provode se posebna istraživanja. Na koncu, mjerenje mora biti objektivno, pouzdano i osjetljivo. Što znače i kako se određuju ta obilježja opisano je u operacionalizaciji varijabli kada se govorilo o kriterijima kojima indikatori trebaju udovoljavati.

9.1. Promatranje

Čovjek vidi ono što zna.

Goethe

Prve obavijesti o svijetu oko sebe čovjek dobiva osjetilnim doživljavanjem. Svaka je misao donekle zasnovana na činjenicama stvarnosti, jer ništa u mozgu nema što nije prošlo kroz osjetilne organe. Međutim, mozak ima mogućnost stvaranja novih kombinacija koje ne moraju odgovarati objektivnoj stvarnosti. Zato se znanost obraća objektivnoj stvarnosti da bi provjerila svoje zamisli pomoću osjetilnih doživljaja stvarnosti o kojoj misli. Prema tome, znanost je, također, do prvih podataka o objektivnoj stvarnosti došla neposrednim osjetilnim doživljavanjem te stvarnosti – promatranjem.

U promatranju nema posrednika između objektivne stvarnosti i iskustvenih sadržaja o njoj, tako da je put do podataka najkraći. U neposrednom odnosu s objektivnom stvarnošću promatranje pruža bogato primarno iskustvo i daje cjelovit doživljaj objektivne stvarnosti. Zato promatranje ima veliku heurističku vrijednost. Prema tome, ova metoda za prikupljanje podataka može poslužiti kao metoda otkrića i kao metoda verifikacije. Za potrebe otkrića koristimo se *nesistematskim promatranjem*, a za potrebe verifikacije *sistematskim promatranjem*.

Nesistematsko promatranje služi kao predispitivanje koje daje podatke za razradu sistematskog opažanja. U istraživanju kojem je cilj provjeravanje određenih hipoteza primijenit ćemo sistematsko promatranje. Kazali smo da hipoteze govore o obilježju jedne ili o odnosu između dviju varijabli. Kako bismo provjerili istinitost hipo-

teze, promatranje se usmjerava na ona obilježja u objektivnoj stvarnosti o kojima se nešto tvrdi. Objektivna stvarnost nudi cjelovit doživljaj, a u znanstvenom se istraživanju taj doživljaj raščlanjuje na osnovi hipotetičke zamisli. Potom se hipotezom određeni dijelovi identificiraju i sistematski opažaju (mjere) kako bi se na temelju iskustvenih podataka o objektivnoj stvarnosti provjerila naša zamisao o njoj.

Sistematsko opažanje mora biti ugrađeno u cjelovit proces istraživanja. Ono je samo jedna faza u tom procesu koja se logički nastavlja na prethodne faze procesa istraživanja. U prethodnim fazama teorijski i operacionalno je određeno što će se opažati, određeni su i uvjeti u kojima će se odvijati opažanje. Ovdje naša pozornost treba biti usmjerena na to da naše opažanje što više odgovara zahtjevima mjerenja. Problem valjanosti indikatora treba riješiti u operacionalizaciji varijabli, pa se ovdje treba usmjeriti na iskustvenu valjanost podataka. Prema tome, trebamo nastojati da podatak odgovara svojstvu indikatora. Valjanost indikatora zove se *teorijska valjanost*, a valjanost podataka zove se *iskustvena valjanost*.

Kako bismo osigurali iskustvenu valjanost opažanja, treba se ograničiti na manji broj sadržaja koje ćemo opažati. Kad smo to učinili, onda treba precizno odrediti indikatore kako ih ne bismo miješali sa sličnim manifestacijama u objektivnoj stvarnosti. Opažač treba biti usmjeren na razlikovanje zapaženih činjenica od njihove interpretacije. Posebnu pozornost treba obratiti bilježenju podataka, tako da u protokolu promatranja bude predviđeno posebno mjesto za svaki podatak, a posebno za mišljenje opažača. Osim toga, dobro je koristiti se različitim instrumentima za dolaženje do podataka i njihovo registriranje (fotokamere i kinokamere, magnetofoni, povećala ...).

Valjanost opažanja ne povećavaju samo instrumenti. Tu je najvažniji čovjek i njegova uvježbanost za određenu vrstu opažanja. Priprema opažača treba uključiti i empirijsku i teorijsku komponentu. U opažanju nije dovoljno samo gledati, slušati i koristiti se instrumentima koji pomažu tome. Uz to potrebna je i teorijska priprema za opažanje, jer kako smo već istakli čovjek vidi tek ono što zna. Za očitavanje rendgenske snimke nije dovoljna oštrina vida već je potrebno i odgovarajuće teorijsko znanje. Laik može imati izvanredno oštar vid i koristiti se pomagalima da još bolje vidi, ali mu to neće biti dovoljno da očita rendgensku sliku, jer se, kako je Goethe upozorio, „zapravo na znanju temelji potpunost u promatranju" (Horvat – Pintarić, 2001:189).

Sve to govori kako nije lako odvajanje činjenica od njihove interpretacije. Percepcija nije plod samo osjetilne djelatnosti već je usto, potrebna i misaona aktivnost. Kad gledamo kuću, vidimo boju, veličinu, oblik ... i misaono povezujemo te osjetilne doživljaje u cjelinu. Bez pojma kuće ne možemo imati ni percepciju kuće. Prema tome, osjetilno doživljavanje je nemoguće bez mišljenja. Mi ne vidimo samo našim očima već vidimo i mozgom. Osjetilno doživljavanje je nerazdvojno od mišljenja.

Unatoč tome, društveni dualizam dovodi i do dualizma u znanosti, pa se odvaja misaona djelatnost od osjetilnog doživljavanja. Kao posljedica toga još je i danas prisutna podjela među znanstvenicima na teoretičare i empiriste. U povijesti je antagonizam među njima poprimao za nas nevjerojatne razmjere. Evo kako to ilustrira Bacon u jednoj bilješci iz 1605. godine.

„Ljeta gospodnjeg 1432. godine razvila se među braćom redovnicima žestoka rasprava o broju zuba u ustima konja. Punih trinaest dana bjesnjela je rasprava bez prestanka. Sve

stare knjige i kronike bile su izvučene i pri tome se pokazala tako divna i dubokoumna erudicija kao nikad ranije na tom području. Na početku četrnaestog dana neki mladi redovnik uglednog porijekla zamolio je svoje učene starješine da i on rekne koju riječ i – na veliko zaprepaštenje diskutanata čija duboka mudrost bijaše veoma uznemirena – on ih zamoli da riješe stvar na vulgaran i nečuven način: naime da otvore usta jednog konja, prebroje zube i nađu rješenje tog problema. Na to ostali diskutanti, osjećajući se duboko povrijeđenima u svom dostojanstvu, uz veliku buku i galamu navale na nj, izudaraju ga i izbace van. Jer, rekli su oni, sigurno je sama satana ponukala tog ludog žutokljunca da spomene, taj nečuveni i bezbožni put pronalaženja istine, koji je u suprotnosti s čitavim učenjem crkvenih otaca.

Poslije još mnogo dana divlje svađe i rasprave golub mira spustio se na naš skup i oni, svi kao jedan, proglase da će taj problem ostati vječna tajna zbog žalosnog nedostatka historijskih i teoloških podataka o tome te narede da se to zabilježi." (Citirano prema: Zvonarević, 1976:88/89.)

Koliko god nam se ova Baconova bilješka sada činila nevjerojatnom, ona se podudara sa stvarnim stanjem znanosti toga doba. Zbog toga Bacon upozorava na potrebu empirijskih metoda u znanstvenom istraživanju. Dedukciju, ističe on, treba zamijeniti indukcijom, „anticipaciju prirode" treba zamijeniti „interpretacijom prirode". Zbog toga se on smatra ocem moderne metodologije.

Njegovo sučeljavanje sa spekulativnim pristupom postavlja temelje modernoj znanosti koja se ne rješava posljedica društvenog dualizma. Umjesto sinteze između misaone i osjetilne djelatnosti u procesu istraživanja pojavljuju se različiti pravci u metodologiji, koji se mogu svrstati u dvije antagonističke grupe. Jedni daju prednost misaonoj komponenti (spekulativci, racionalisti, teoretičari ...) i drugi koji prednost daju praktično osjetilnoj djelatnosti (empiristi, empiricisti, pozitivisti ...).

No, znanstvena misao mora biti zasnovana na praktičnoosjetilnoj djelatnosti da bi bila istinita, a praktičnoosjetilna djelatnost mora biti temeljena na znanstvenoj misli da bi bila efikasna. „Uspjeh naših radnji (prakse) dokazuje podudarnost naše spoznaje – opažanja i mišljenja – s prirodom same stvari" (Šešić, 1971:286).

Opažanje se malo primjenjivalo i onda kad može dati vrijedne rezultate u znanstvenom istraživanju. A kada se i primjenjuje, odvaja se ili suprotstavlja teorijskome mišljenju. Međutim, to nisu ograničenja metode koliko nedostaci onih koji se metodom služe. Često se slabosti istraživača pripisuju metodi. No, i sama metoda ima neke slabosti koje posebice dolaze do izražaja u istraživanju društvenih pojava. Među najvažnijima spominju se ove:

1. Opažati se može samo ono što postoji ili se zbiva tijekom opažanja.
2. Opažanjem se mogu zahvatiti samo vanjske manifestacije pojava i procesa.
3. Opažanjem se podaci prikupljaju dosta sporo.
4. U društvu se može opažati samo ono što se javno događa, a najčešći uzrok društvenih problema jest u prikrivenim aktivnostima.
5. Prisutnost opažača može djelovati na pojave koje se opažaju. Taj se utjecaj treba i može kontrolirati upotrebom raznih tehničkih sredstava (dalekozorom, magneto-

fonom ...), kao i izborom promatrača iz grupe koja se promatra ili njegovim uključivanjem u grupu.

6. Društvene su pojave kompleksne, pa se opažanjem može zahvatiti samo dio onoga što se želi opažati. Ta se slabost može umanjiti uključivanjem većeg broja opažača kako bi se opažanjem zahvatilo cijelo opažajno polje.

7. Za opažanje društvenih pojava teže se pripremiti jer je teško predvidjeti vrijeme i mjesto pojavljivanja pojava koje želimo opažati.

Ta se metoda u istraživanju društvenih pojava malo upotrebljavala. Njezinu ograničenu upotrebu više su uzrokovali drugi činitelji nego njezine slabosti. Prije svega, društveni dualizam više se odrazio u području društvenih znanosti nego u području prirodnih znanosti. Zbog toga su na području društvenih znanosti više potiskivane pojedine metode, empirijska verifikacija u cjelini, pa čak i pojedine znanosti.

Unatoč društvenim pritiscima, znanost uklanja nedostatke koji ometaju njezin i društveni razvitak. Isto tako društveni razvitak djeluje na razvitak znanosti. Smanjenjem društvenog dualizma samokorektivna i integrativna znanost prevladava podijeljenost između teorije i prakse, što se očituje i u sve češćoj primjeni metode opažanja u jedinstvenom induktivno-deduktivnom i deduktivno-induktivnom znanstveno-istraživačkom procesu. Zato danas postoje razrađeni sustavi promatranja. Poznat je Balesov sustav promatranja malih grupa (Zvonarević, 1976:108/9). Bilo je pokušaja promatranja velikih grupa, ali tu nema tako razrađenih metodoloških postupaka. (Opširnije o metodi promatranja čitalac može naći u Festinger – Katz, 1953.)

Iako se metoda promatranja u nas vrlo malo koristila u istraživanju društvenih pojava, ipak će nam za ilustraciju dobro poslužiti jedno istraživanje provedeno u nas. Profesor Obradović u svom poznatom istraživanju participacije radnika u samoupravljanju odlučio se za metodu opažanja. Nakon što je definirao participaciju „kao aktivno sudjelovanje u procesu donošenja odluka na sjednici radničkog savjeta", dao je i operacionalnu definiciju uz pomoć idućih pet indikatora:

1. frekvencija diskusija,
2. dužina diskusija,
3. broj izlaganja problema, objašnjenja ili odgovaranja na pitanja,
4. broj danih originalnih prijedloga,
5. broj prihvaćenih prijedloga.

Nakon šestomjesečnog predispitivanja prešlo se na trogodišnje opažanje participacije u 20 poduzeća iz četiri republike bivše Jugoslavije. Opažači su izabrani iz poduzeća i uz pomoć navedenih indikatora kroz tri su godine pratili „proces donošenja odluka na centralnim radničkim savjetima" (Obradović, 1972:18). Tih nekoliko podataka dovoljno pokazuje teškoće u primjeni te metode. No, bilo je i drugih teškoća, jer su rezultate istraživanja osporavali dio znanstvenika i gotovo svi političari. Osporavanja su najviše motivirana nepoželjnim stanjem na koje su upozoravali rezultati opažanja, a i neadekvatnom interpretacijom rezultata onih koji su ih osporavali.

Za ilustraciju donosimo podatke o broju prihvaćenih prijedloga članova SK i onih koji nisu članovi SK u odlučivanju o osobnim dohocima.

	Članovi SK	Nisu članovi SK
Broj prihvaćenih prijedloga	80.9%	19.1%
Zastupljenost	12.9%	87.1%

Poželjno je bilo da se podjednako prihvaćaju prijedlozi članova SK i onih koji to nisu. Međutim, rezultati pokazuju da malobrojno članstvo SK (13%) daje 81% prihvaćenih prijedloga, a 87% onih koji nisu članovi SK daje samo 19% prijedloga koji su prihvaćeni. Očevidna je dominacija članova SK u ovom obilježju, a smisao samoupravljanja je bio u uklanjanju svake dominacije. Međutim, o kakvoj je dominaciji ovdje riječ?

Iz samih podataka to se ne može vidjeti, jer je moguće da članovi SK nameću prijedloge koji se samo formalno izglasavaju. Moguće je da članovi SK daju konstruktivne prijedloge koje svi rado prihvaćaju. Nije isključeno da oni koji nisu članovi SK daju malo prijedloga pa se oni malo i prihvaćaju itd. Prema tome, pri istoj participaciji moguća su posve različita ostvarenja dominacije. Nije isto kad 13% članova kolektiva nametne 81% svojih prijedloga ili kad 13% članova kolektiva daje kvalitetne prijedloge koji se sa zadovoljstvom prihvaćaju.

Prema tome, veća participacija ne znači ujedno i bolje samoupravljanje, pa su rezultati ovog istraživanja upozorili na potrebu razlikovanja tih pojmova. Obradović u generalizaciji nije išao izvan mogućnosti koje su mu pružali podaci do kojih je došao opažanjem. On je vrlo dobro mjerio participaciju u samoupravljanju i nije je miješao sa samoupravljanjem. Zato je njegova studija „metodološki najbolja na tom području" (Županov, 1977:198).

Obradović je metodom promatranja dobro zahvatio participaciju u samoupravljanju, ali uz pomoć te metode nije mogao doći i do podataka o tome kako članovi samoupravnih organa doživljavaju tu participaciju, je li ona prihvaćena ili nametnuta. Svakako, uz podatke koje je dobio ti bi podaci bili dragocjeni, a mogao ih je dobiti drugom metodom. Nakon trogodišnjeg promatranja mišljenje sudionika o procesu odlučivanja moglo se prikupiti za manje od jednog sata. Podaci o doživljaju pri odlučivanju zajedno s podacima o participaciji bitno bi pridonijeli osvjetljavanju procesa odlučivanja. Zato se u istraživanju društvenih pojava treba koristiti s više metoda za prikupljanje podataka kako bi se što više iskoristile njihove prednosti, a uklonili njihovi nedostaci. Nedostak je metode promatranja što se pomoću nje teže može doći do podataka o doživljaju. No ono što je nedostatak promatranja, to je prednost ankete.

9.2. Anketa

Anketa je posebna metoda za prikupljanje podataka pomoću koje možemo doći do podataka o stavovima i mišljenjima ispitanika. Stavovi i mišljenja misaone su činjenice. One se „razlikuju od mišljenja o činjenicama (koje često nisu dostojne povje-

renja)" (Good – Scates, 1967:491). Zato mišljenje o činjenicama treba provjeravati činjenicama mišljenja, jer do misaonih činjenica drugih ljudi ne možemo doći samo na osnovi vlastitog mišljenja. To nije moguće ni pomoću metode promatranja, ali je to moguće doznati pomoću pitanja i odgovora.

No anketa u znanstvenom istraživanju nije samo postavljanje pitanja i traženje odgovora na ta pitanja. To je postavljanje određenih pitanja određenoj vrsti i broju ljudi, na određeni način da bi se dobili točni odgovori. Od velikog broja različitih definicija ankete najprikladnija nam se čini ova: „Anketa je tehnički postupak za prikupljanje činjeničnog materijala kombinacijom statističke metode uzorka s metodom intervjua ili upitnika" (Mozer, 1962:5).

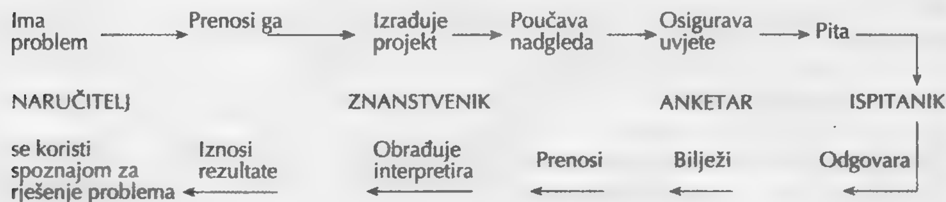
U *širem smislu* anketa je svako prikupljanje podataka uz pomoć postavljanja pitanja. Međutim, pitanja se mogu postavljati na različite načine i o različitim stvarima, pa u vezi s tim razlikujemo:

1. anketu (u užem smislu),
2. intervju,
3. test.

U *užem smislu* anketa je pismeno prikupljanje podataka o stavovima i mišljenjima na reprezentativnom uzorku ispitanika uz pomoć *upitnika*. *Intervju* je vrsta ankete u kojoj se usmeno postavljaju pitanja i daju odgovori. *Testovi* su specifična vrsta ankete u kojoj se uz pomoć konstruiranih pitanja prikupljaju podaci o znanju, sposobnostima i ineresima ispitanika.

U usporedbi s metodom opažanja u anketi je produžen put do podataka. Uz istraživača obvezno je tu *ispitanik*, a redovito i *anketar*. Dodamo li tome i *naručitelja* istraživanja u anketnom istraživanju, tada su četiri uloge koje mogu obavljati četiri različite osobe. Te su uloge: naručitelj, istraživač, anketar i ispitanik. Kada te uloge imaju različite osobe, mogu nastati problemi.

Uloge i komuniciranje među njima u anketnom istraživanju (Ackoff, 1955:9)



Ako su u anketnom istraživanju nosioci pojedinih uloga različite osobe, najčešće se pojavljuju problemi u komuniciranju. Velike teškoće mogu biti pri komuniciranju naručitelja i istraživača. Problem za naručitelja nije isto što i problem za istraživača. Naručitelj obično ima praktički problem, pa od istraživanja očekuje praktične prijedloge za rješavanje tog problema. Istraživač se usmjerava na otkrivanje problema istraživanja unutar tog praktičnog problema kako bi došao do spoznaja na kojima bi se trebala zasnivati akcija za rješavanje tog praktičnog problema. Spoznaja nije dovoljna

da bi se neki praktični problem riješio, pa naručitelj može biti nezadovoljan i s dobrim istraživanjem. Problem naručitelja nije isto što i problem istraživača, ali i jedan i drugi problem moraju biti u međusobnoj vezi. Zato istraživač mora pokazati razumijevanje za problem naručitelja i upozoriti ga na značenje rezultata istraživanja u rješavanju tog praktičnog problema. Dobro bi bilo da formulacija problema istraživanja bude rezultat zajedničkog posla naručitelja i istraživača.

Kada se istraživač sporazumio s naručiteljem, obavio je vrlo važan posao u istraživanju kojem se vrlo malo posvećuje pažnje. O tom poslu često ovisi hoće li se neko istraživanje provesti ili neće, pa nije dovoljno da znanstvenici vladaju teorijom i tehnikom znanstvenog rada, već moraju biti osjetljivi i za probleme prakse.

Kad se istraživač sporazumio s naručiteljem, on ima situaciju u svojim rukama. Izradom projekta istraživanja riješit će probleme koji su vezani za pojedine zadatke u procesu istraživanja, kao i probleme koji mogu nastati u komuniciranju između ostalih sudionika istraživanja. O tome će kasnije biti posebno govora.

9.2.1. Anketa (u užem smislu)

Kada se govori o anketi, tada se misli na anketu u užem smislu, ili na ispitivanje stavova i mišljenja uz pomoć upitnika. Anketa je najčešće upotrebljavana metoda za prikupljanje podataka u društvenim znanostima. Od svih istraživanja u 90% primjenjuje se anketa kao metoda za prikupljanje podataka. Zato i nije čudno što se ona pokatkad izjednačuje s cijelim istraživanjem (Mozer, 1962, Enciklopedija LZ, 1966:132/3). Takvo izjednačavanje obično dovodi do štetnih posljedica za samo istraživanje. Oni koji anketu ne shvaćaju kao fazu za prikupljanje podataka unutar kompleksnog procesa istraživanja, svoje istraživanje započinju izradom ankete. Tako oni prikupljaju podatke, iako prije toga nisu odredili problem, cilj, hipoteze, varijable, indikatore, pa dobivaju gomilu podataka iz kojih se često ne može izvući ništa. Ako se u prikupljanju podataka ne ide od neke teorije, teško je te podatke podignuti na razinu teorije.

Anketa može služiti i kao metoda *otkrića*. Tada se pomoću nje prikuplja velik broj podataka kako bi se došlo do kristalizacije problema i hipoteza. Međutim, anketa se najčešće upotrebljava kao metoda *verifikacije*, pa se pomoću nje prikupljaju podaci koji služe za provjeru određenih hipoteza. Zato je ona uvijek prikupljanje određenih podataka kako bi se mogle provjeriti određene hipoteze. Anketa, prema tome, i ne može biti istraživanje. Ona je prikupljanje podataka, a „prikupljanje činjenica ne može biti zamjena za razmišljanje i istraživanje ..." (Mozer, 1962:5).

Anketa se s mnogo uspjeha primjenjivala u istraživanju društvenih pojava. Zato čak i oni koji se anketom ne koriste, pozivaju se na nju, a da je i ne provedu, pa kažu: kada bismo proveli anketu, sigurno bismo dobili takve i takve rezultate. Pozivanje na anketu, dakako, nije nikakav dokaz, jer mišljenje o činjenicama treba provjeriti činjenicama mišljenja. Čak ni provođenje ankete to ne mora biti, pa treba razlikovati dobro provedenu anketu od loše provedene ankete.

Kao što je bilo uspješnih primjena ankete, isto je tako bilo i neuspješnih. Stoga nije čudno da postoje i protivnici te metode. Dakako, protivnici ankete tu metodu izjednačuju s njezinom lošom primjenom. Kao dokaz njezine slabosti često se navodi njezina

pogreška u prognoziranju Rooseveltova uspjeha na prvim njegovim predsjedničkim izborima. U tom ispitivanju javnog mišljenja napravljena je pogreška od 20% i dana je pogrešna prognoza da Roosevelt neće dobiti na izborima. Pogreška je napravljena zato što su u uzorak tog ispitivanja uključeni samo ispitanici s popisa vlasnika telefona i automobila. U to vrijeme (1932. god.) na tom su popisu samo bogati, a upravo su siromašni Amerikanci pridonijeli njegovoj pobjedi. Sadašnja su ispitivanja javnog mišljenja s pogreškom manjom od 1%, jer se posebna pozornost pridaje reprezentativnosti uzorka.

Pogreška u anketi najčešće je uzrokovana pogreškom uzorka. Evo još jednog primjera. Jedna radiopostaja u Engleskoj obratila se svojim slušaocima sa zahtjevom da joj pišu koju glazbu žele slušati. Velika većina slušalaca koja je pisala toj radiostanici predlagala je da se poveća vrijeme emitiranja ozbiljne glazbe. Kad je to radiostanica učinila na prijedlog svojih slušalaca, uslijedili su protesti slušalaca da je previše ozbiljne glazbe. Razlog je bio to što su na poziv radiostanice, koji je upućen svim slušaocima, reagirali većinom ljubitelji ozbiljne glazbe, a oni čine selekcioniran uzorak. Slični su podaci televizijskih referenduma koji se u nas u posljednje vrijeme masovno provode (Vujević-Hećimović, ..., 2003). Prema tome, u anketnom istraživanju nije važno samo planirati reprezentativan uzorak, već treba nastojati da se on i realizira. Međutim, realizacija uzorka je mnogo teža, pa se zbog toga često griješi. Zato smatramo da je Mozer s mnogo opravdanja u definiciju ankete uključio reprezentativnost uzorka.

Da bismo mogli provesti dobro anketno istraživanje, treba dobro poznavati problematiku koja se istražuje, relevantna obilježja ispitanika, kao i samu anketu. U razradi procesa istraživanja prije izrade ankete nužno se upoznati s teorijskim spoznajama koje su važne za istraživanje problema koji smo odabrali. Radeći teorijski na problemu, doći ćemo i do metodoloških iskustava koja će nam pomoći da razradimo svoju anketu, tako da se što više koristimo njezinim prednostima, a da pri tome izbjegnemo njezine nedostatke.

Anketa ima više prednosti.

1. Anketom možemo saznati podatke o *doživljaju*. Čovjekovo se ponašanje ne može objasniti samo pomoću podražaja i reakcije, jer ono ovisi o većem broju činitelja koji se nalaze u organizmu, npr. o sposobnosti, stavovima, mišljenju, pogledu na svijet, emocijama, karakteru, vrijednostima i slično. To su vrlo važni podaci do kojih uglavnom možemo doći anketom.

2. Anketom možemo dobiti podatke o *prošlosti*, *sadašnjosti* i planovima za *budućnost*. Dok opažanjem možemo prikupljati podatke o onome što je nazočno u momentu opažanja, anketom možemo pitati ljude o pojavama koje su prošle i o kojima nije ostao nikakav trag osim u njihovu sjećanju. Možemo ispitati sadašnje stavove i mišljenja kao i planove za budućnost.

3. Anketa je *ekonomična*, jer se pomoću nje u kratkom vremenu može doći do velikog broja podataka, što ujedno smanjuje i troškove istraživanja.

No postoje i teškoće u dobivanju i interpretiranju podataka koji se dobivaju anketom. U anketi možemo postavljati pitanja o svemu i svačemu, ali iskrene odgovore dobivamo samo na ona pitanja na koja ispitanici *mogu* i *žele* odgovoriti. Teškoće u dobivanju podataka pomoću ankete mogu se svrstati u tri grupe (Milić, 1965:391 – 395).

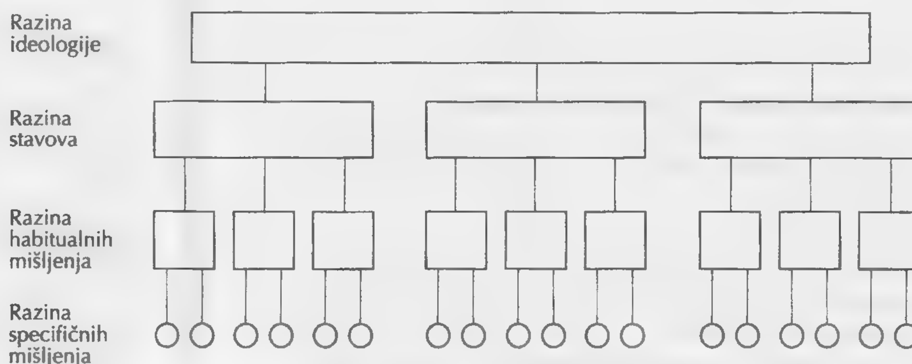
1. *Epistemološke teškoće* nastaju zbog različite stručnosti ispitanika, jer zbog toga njihovi odgovori ne mogu imati jednaku vrijednost, a ravnopravno ulaze u statističku obradu. Stručnost ispitanika djeluje na točnost i iskrenost njihovih odgovora. Ispitanici s većom naobrazbom izjavljuju da su sredstva javnog obavješćivanja manje razumljiva nego oni s nižom naobrazbom. Razlog nije u njihovu slabijem razumijevanju, već u većoj kritičnosti (Vujević, 1976:83/4).

2. *Psihološke teškoće* nastaju zato što je anketu teško prilagoditi svim ispitanicima. Jednima ista anketa može biti teška, a drugima prelagana. Osim razumijevanja, problem može biti i u nejednakom odnosu prema anketi koju ispunjava. Zbog toga mnogi pogrešno smatraju da anketu treba prilagoditi prosjeku, ali se tako iz uzorka eliminiraju oni koji su ispod prosjeka. Zato anketu treba prilagoditi *najnižoj* razini. Viša razina ispitanika može razumjeti anketu prilagođenu nižoj razini, a niža razina ne može razumjeti ako je anketa prilagođena višoj razini ispitanika. Tu je teškoću teško otkriti, jer ispitanici često daju odgovor i na pitanja koja ne razumiju.

3. *Društvene teškoće* zasnivaju se na tendenciji ispitanika da u anketi daju odgovore u skladu s društvenim vrijednostima, pa se zbog toga dobivaju rezultati koji su bolji od stvarnog stanja. Ako se o tome ne vodi računa dobivaju se pogrešni podaci. Zbog toga treba ispitanicima omogućiti da bez teškoća daju odgovor i kad on nije u skladu s društvenim vrijednostima. To se postiže anonimnom anketom i indirektnim pitanjima.

Anketom se, osim stavova i mišljenja, prikupljaju i drugi podaci kako bi se ustanovilo njihovo djelovanje ili povezanost sa stavovima i mišljenjima. Prema tome, stavovi i mišljenja su u središtu anketnog istraživanja, pa da bi se došlo do valjanih podataka o njima, nije dovoljno poznavati samo tehniku postavljanja anketnih pitanja. Osim toga, treba biti upoznat sa stavovima i mišljenjima i mogućnostima njihova mjerenja. Upravo zbog toga mnoga istraživanja nisu imala uspjeha.

Četiri su razine stavova i mišljenja. Eysenck ih je ovako grafički prikazao. (Eysenck, 1954:112).



Najnižu razinu čine *specifična mišljenja*. Ona su dostupna empirijskom istraživanju, ali zbog svoje promjenljivosti ne mogu biti predmet znanstvenog istraživanja. Ona se mijenjaju od vremena do vremena i od situacije do situacije, pa ne mogu biti osnova za bilo kakvo uopćavanje.

Drugu razinu čine *habitualna mišljenja*. Ta su mišljenja karakteristična za pojedinu vrstu ljudi i dostupna su empirijskom istraživanju. Zbog toga mogu poslužiti kao indikator u istraživanju stavova.

Treću razinu čine *stavovi*. Oni nisu izravno dostupni empirijskom istraživanju, jer predstavljaju generalizaciju habitualnih mišljenja na kojima se temelji spremnost da se reagira na određeni način. Zato odgovor na pitanje o stavu prema nečem najčešće nije valjan indikator tog stava, jer su mišljenja o stavu „više objašnjavanja i opravdavanja vlastitih stavova pojedinaca nego stvarne tendencije djelovanja" (Zvonarević, 1976:246). Zato oni koji odgovore na izravno pitanje da imaju pozitivan stav prema tržišnim odnosima, mogu istodobno reći da mi još nismo zreli za takve odnose, da bi cijene trebalo kontrolirati, plaće ograničavati i slično, a upravo to su pokazatelji negativnog stava prema tržišnim odnosima.

Isto bi tako bilo kada bismo izravno pitali za religioznost. Mnogi koji idu u crkvu, vjenčaju se u njoj, krste djecu i slave vjerske blagdane odgovorit će da nisu religiozni. Uz tendenciju opravdavanja izravno pitanje stavlja ispitanika da na osnovi vlastite definicije religioznosti procjenjuje svoju religioznost. Definicije religioznosti razlikuju se od ispitanika do ispitanika, pa se iza istih odgovora kriju različiti sadržaji. Te razlike nisu uvjetovane većom ili manjom iskrenosti ispitanika. Zato ispitanik posve iskreno može odgovoriti da nije autokrat, ali da je potrebna čvršća ruka, da nije šovinist, ali je protiv prava nacionalnih manjina i slično. Zato nije dobro izravno pitati o stavu. Pitanja treba postavljati na razini habitualnih mišljenja, jer ona govore o ponašanju koja su pokazatelj stava.

Najvišu razinu čini *ideologija*. Ne možemo doznati kakva je nečija ideologija izravnim pitanjem o tome, jer možemo dobiti odgovor od nekog da prihvaća građansku ideologiju, a da je protiv višestranačja, privatnog vlasništva, tržišnih odnosa. Prema tome, odgovor ispitanika na takvo pitanje nije valjan, iako može biti iskren, jer oni koji usvajaju građansku ideologiju pristaše su višestranačja, privatnog vlasništva i tržišnih odnosa. Nečiju ideologijsku orijentaciju možemo doznati na osnovi većeg broja habitualnih mišljenja koja su indikatori stavova prema tržištu, privatnom vlasništvu i višestranačju.

Eysenck je do te četiri razine stavova i mišljenja došao faktorskom analizom, koja „smatra da je raznolikost pojava unutar nekog područja povezana i da je ta povezanost određena, barem dijelom relativno malim brojem funkcionalnih jedinica ili faktora" (Thurstone, 1967:283). Kad toga ne bi bilo, ne bi bilo ni znanosti jer „svaka se znanost nada da se neograničen broj pojava može sažeti u ograničen broj pojmova" (Thurstone, 1967:279). Međutim, treba razlikovati pojmove do kojih dolazi znanost od uopćenih izjava ispitanika.

Prema tome, anketna se pitanja moraju postavljati na razini habitualnih mišljenja, bez obzira na to što smo zainteresirani za više razine. Ako smo zainteresirani za određene stavove, odabrat ćemo više indikatora za te stavove, a ako smo zainteresirani za ideologiju, odabrat ćemo veći broj indikatora stavova koji karakteriziraju ideologiju. Ideologija je najopćenitija spremnost da se reagira na određeni način. Pogled na svijet strukturiran je specifičnim stavovima prema religiji, naciji, demokraciji, privatnom vlasništvu, tržištu ..., a svi ti stavovi očituju se u za sebe karakterističnim habitualnim mišljenjima.

Habitualno mišljenje je verbalna izjava o određenoj vrsti ponašanja koje je karakteristično za ljude određenog stava. Njih treba razlikovati od verbalnih izjava o stavu i o ideologiji, jer ljudi dobro mogu opisati svoje ponašanje, a ozbiljni problemi nastaju kad je u pitanju izjava o vlastitom stavu i ideologiji. Unatoč tome, ankete vrve takvim pitanjima. Stoga nije čudno što se društvena praksa muči s problemima koje takva istraživanja uopće ne registriraju. Dok su američki sociolozi dobivali odgovore od svojih ispitanika da nisu rasisti, tamo je bilo linčovanja Crnaca. Oni koji su izjavljivali da nisu rasisti, istodobno su izjavljivali da Crnci trebaju ići u posebne škole, restorane, autobuse i slično.

Baš zbog toga što se uz pomoć ankete mogu dobiti podaci koji su bolji od stvarnog stanja, one su se koristile u ideologijske svrhe. Ankete su pogodne za uljepšavanje društvenih stanja i veličanja postignutih rezultata i još pri tome stvaraju privid znanstvene egzaktnosti. Što odgovara ideologiji, za znanost je fatalno, pa se u znanstvenom istraživanju treba koristiti anketom, tako da se pomoću nje ustanovi stanje kakvo jest. Prema tome, pitanja moramo postavljati na razini habitualnih mišljenja, jer o stavu ne možemo ništa doznati na osnovi mišljenja o ponašanju koje obilježava određeni stav. Ideologijska orijentacija i stavovi operacionaliziraju se na razini habitualnih mišljenja. Habitualna mišljenja su, dakle, indikatori stavova i ideologijske orijentacije, jer oni nisu izravno mjerljivi.

9.2.1.1. *Izrada upitnika*

Kako se anketa izjednačuje s cijelim istraživanjem, tako i istraživanje često započinje izradom anketnog upitnika. Čak i naručitelj istraživanja svoju želju izražava narudžbom ankete. Poduzeti izradu ankete bez precizno formuliranog problema istraživanja, bez sadržajno i precizno definiranih ključnih pojmova, bez određenih ciljeva, hipoteza, varijabli, indikatora i nacrta istraživanja jest posao naslijepo. Takav posao nije teško prepoznati, jer su takve ankete sastavljene od velikog broja logički nepovezanih pitanja. Obrada takvih anketa ne ide dalje od postotka, a interpretacija ne ide dalje od podataka.

Znanstveno istraživanje nije isto što i prikupljanje podataka. To je samo jedna faza u procesu istraživanja koja je logički povezana s ostalim fazama tog procesa. Zato i samo prikupljanje podataka u znanstvenom istraživanju nije bilo kakvo prikupljanje podataka, niti bilo kojih podataka. Na osnovi vrste podataka odlučujemo se za najprikladniju metodu kojom ćemo ih prikupljati. Vrstu podataka odredili smo indikatorima. Ako smo se odlučili da anketa bude najprikladnija metoda za prikupljanje podataka, onda je operacionalizacija varijabli ona koja određuje sadržaj anketnih pitanja. Vrsta pitanja ovisi, osim sadržaja, o obilježjima onih koji će odgovarati na pitanja, kao i o mogućnostima koje nam pruža sama metoda.

Ako je sadržaj pitanja takav da ispitanici nerado odgovaraju na pitanja, postavljat ćemo neizravna pitanja. Ako se, pak, radi o ispitanicima koji nisu dovoljno pismeni, odabrat ćemo pitanja koja ne traže veću pismenost.

Pitanja se u upitnik ne uvrštavaju slučajno. Svako se od njih odnosi na indikator. Indikator se odnosi na varijablu, varijabla na hipotezu, a hipoteza na problem. Pri izradi anketnih pitanja pojavljivat će nam se nove ideje. U istraživanju nikad ne

smijemo biti zatvoreni prema novim idejama. Međutim, te ideje treba dovesti u vezu s cjelokupnim istraživanjem. Recimo, ako se pri izradi upitnika nametne neko zanimljivo pitanje, treba vidjeti u kakvu je odnosu ono prema drugim indikatorima, na koju se varijablu i hipotezu odnosi. Ako se odnosi na neku novu hipotezu, treba je formulirati i iz nje izdvojiti varijable. Zatim treba vidjeti što još treba učiniti za mjerenje te varijable, jer jedno pitanje obično nije dovoljno za mjerenje jedne varijable.

Prema tome, u anketnom upitniku svako pitanje mora biti vezano za neku hipotezu. Budući da podatke prikupljamo radi provjeravanja svojih hipoteza, to određuje i način obrade podataka. Na podacima i njihovoj obradi ne zaustavljamo se jer to činimo radi provjere svojih hipoteza, pa se od podataka preko obrade vraćamo hipotezama. Uz pomoć odgovarajuće obrade doznajemo možemo li svoju hipotezu prihvatiti ili ne možemo. Budući da smo hipoteze postavljali na osnovi neke teorije, treba dati objašnjenje što potvrda ili odbacivanje hipoteze znači za teoriju od koje smo pošli. Istraživanje počinje i završava teorijom. Na temelju teorije misaono izvodimo novi odnos – hipotezu koju empirijski provjeravamo da bi postala teorijska, jer, kako smo već više puta istaknuli, znanost je teorija o objektivnoj stvarnosti zasnovana na činjenicama te stvarnosti.

Najčešći propust anketnih istraživanja jest to što upitnik nije *teorijski zasnovan*. Teorijska zasnovanost upitnika obuhvaća tri područja:

1. teorijsku zasnovanost na *spoznajama o predmetu* koji se istražuje,
2. teorijsku zasnovanost na *spoznajama psihologije* stavova i mišljenja,
3. teorijsku zasnovanost koja se brine o *metrijskim obilježjima* svake varijable.

Anketa je teorijski zasnovana na spoznajama o predmetu koji se istražuje, ako su pitanja zasnovana na valjanim indikatorima varijabli koje su izvedene iz hipoteza i ako su hipoteze odgovor na precizno formuliran problem i zasnovane na teoriji znanosti unutar kojih se istraživanje provodi. To znači da se svako pitanje mora odnositi na određeni indikator ili varijablu koja nije operacionalizirana.

Anketa je zasnovana na spoznajama psihologije stavova i mišljenja ako su pitanja postavljena na razini habitualnih mišljenja, to jest ako se pitanja odnose na ponašanje koje je pokazatelj stavova. Potrebno je također poznavati kako ispitanici doživljavaju sadržaj pitanja. Drukčije ćemo postavljati pitanja ako ispitanici bez problema odgovaraju na takva pitanja, a drukčije ako ispitanici imaju teškoća pri nekim odgovorima. Prema tome, pitanja moraju biti postavljena tako da ispitanici mogu i žele dati odgovor na postavljena pitanja.

U anketi uzima se u obzir metrijska definicija varijable kad se prilikom izrade pitanja vodi računa o teorijskim i praktičnim mogućnostima variranja varijable na koju se pitanje odnosi. To znači da kod kvalitativnih varijabli ne ispustimo neke modalitete, kod kvantitativnih da precizno i ravnomjerno zahvatimo intenzitete, kod bipolarnih da ne ispustimo smjer i intenzitet.

9.2.1.2. *Vrste pitanja*

U anketnom se istraživanju koristimo s više vrsta pitanja. Svaka vrsta pitanja ima svoje prednosti i nedostatke. Kad to znamo, onda za potrebe konkretnog istraživanja

izabiremo ona anketna pitanja koja će nam omogućiti da dođemo do što je moguće boljih podataka za provjeru svojih hipoteza.

Pitanja u anketi možemo podijeliti na dvije osnovne vrste.

1. otvorena pitanja,
2. zatvorena pitanja.

Otvorena su ona pitanja na koja ispitanik odgovara svojim riječima. Prema tome, osim pitanja, ostavlja se prazan prostor u koji ispitanik upisuje odgovor.

Prednosti otvorenih pitanja jesu:

1. lako ih je sastaviti,
2. ne usmjeravaju ispitanike na određeni odgovor,
3. odgovori mogu dobro poslužiti za sastavljanje zatvorenih pitanja,
4. imaju veću heurističku vrijednost.

Nedostaci otvorenih pitanja jesu:

1. zahtijevaju dobru *pismenost* ispitanika,
2. dobije se *malo odgovora,*
3. imaju *malu verifikacijsku vrijednost,* jer se sve kategorije ispitanika ne suzdržavaju jednako u davanju odgovora na otvorena pitanja. Na takva pitanja manje odgovaraju ispitanici slabije pismenosti i negativnijih stavova prema sadržaju pitanja, pa se neproporcionalno smanjuje reprezentativnost uzorka,
4. ispitanika stavljaju pred *teži zadatak;* ta težina nije podjednaka za sve ispitanike, pa to može različito djelovati na motivaciju ispitanika,
5. *nije moguće* postaviti *veći broj pitanja,*
6. *teža obrada* jer se otvorena pitanja obrađuju pomoću metode analize sadržaja koju ćemo kasnije posebno razraditi.

Zatvorena pitanja su pitanja u kojima su i ponuđeni odgovori. Prema tome, kod tih pitanja ispitanik odgovara tako da izabere jedan ili više odgovora koji su mu ponuđeni.

Prednosti zatvorenih pitanja jesu što i nedostaci otvorenih:

1. ne zahtijevaju veću pismenost ispitanika,
2. na njih odgovara velik broj ispitanika,
3. ispitanici su pred lakšim zadatkom jer je lakše zaokružiti odgovor nego ga ispisati svojim riječima,
4. može se postaviti veći broj pitanja,
5. lakše ih je obrađivati,
6. veća im je verifikacijska vrijednost.

Nedostaci zatvorenih pitanja jesu:

1. *teže* ih je *sastaviti,*
2. *ispitanik je ograničen* u davanju odgovora, što ne mora uvijek biti nedostatak, jer ako istraživač usmjerava ispitanika prema odgovorima koji su relevantni za istraživanje problema koji se istražuje, to može biti i prednost,

3. mogu *pasivizirati* ispitanike,
4. imaju *manju heurističku vrijednost*.

Otvorena pitanja dobro je postaviti u pripremnim fazama procesa istraživanja, jer imaju veću heurističku vrijednost, pa mogu pomoći u otkrivanju problema istraživanja, postavljanju hipoteza i konstrukciji zatvorenih pitanja. Ona, također, mogu pomoći u interpretaciji podataka kada se kombiniraju sa zatvorenim pitanjima, ali tu treba biti oprezan jer nas lako mogu navesti na pogrešnu generalizaciju.

Zatvorena pitanja treba upotrijebiti u verifikacijskim istraživanjima. Ona omogućuju generalizacije, pa je pomoću njih moguće provjeravanje određenih hipoteza. Prema tome, konačni je upitnik u verifikacijskim istraživanjima, u pravilu, sastavljen od zatvorenih pitanja.

Razlikujemo dvije vrste zatvorenih pitanja:

1. pitanja s ponuđenim odgovorima *nabrajanja*,
2. pitanja s ponuđenim odgovorima *intenziteta*.

Zatvorena pitanja *nabrajanja* mogu imati velik broj ponuđenih odgovora. Ako nas, recimo, zanima što ispitanik ima u svojem kućanstvu, možemo ponuditi sve što nas zanima, od automobila do mlinca za kavu. Ispitaniku nije teško odgovoriti na to pitanje jer mu nije teško zaokružiti ono što posjeduje. Svaki ponuđeni odgovor je zapravo jedno dihotomno pitanje. Zaokruživanje ponuđenog odgovora znači „da", nezaokruživanje znači „ne". U statističkoj se obradi takvi odgovori i tretiraju kao posebna pitanja, pa ih je u izradi upitnika dobro numerirati kao posebna pitanja.

Ako mjerimo kvantitativnu varijablu, poslužit ćemo se zatvorenim pitanjima *intenziteta*. Ne preporučuje se više od pet intenziteta, jer ispitanici nisu osjetljivi za bolje nijansiranje. Isto tako, nije dobro ići ni na manje od pet intenziteta, jer su varijable promjenljive, a smisao mjerenja je u registriranju tih promjena. Katkad možemo biti i nezainteresirani za veće nijansiranje, ali ako hoćemo računati korelacije između odgovora na pitanja smanjenje broja ponuđenih odgovora djelovat će na smanjenje korelacije.

Kvantitativne varijable mogu varirati u jednom ili u dva smjera, pa o tome treba voditi računa pri izradi anketnih pitanja. Ako varijabla varira samo u jednom smjeru, onda trebamo paziti da su nam stupnjevi jednakog razmaka i da zahvaćaju cjelokupnu varijaciju. Znanje je varijabla koja varira u jednom smjeru od nikakvog do maksimalnog znanja, a obično se ocjenjuje na ljestvici od pet stupnjeva koja varira od nedovoljnog do odličnog znanja.

Zadovoljstvo je varijabla koja varira u dva smjera, od neutralnog do maksimalnog zadovoljstva i od neutralnog do maksimalnog nezadovoljstva. I u tom razmaku treba precizno formulirati pet intenziteta podjednakog razmaka. Prema tome, trebaju biti dva intenziteta koja razlikuju zadovoljne i dva koja razlikuju nezadovoljne te u sredini neutralni. Nije dobro ponuditi mogućnost potpuno zadovoljan i potpuno nezadovoljan te djelomično zadovoljan, jer je najmanje onih koji su potpuno zadovoljni i potpuno nezadovoljni, a za sve koji se nalaze između tih dvaju ekstrema možemo reći da su djelomično zadovoljni. Dio je svaka veličina manja od cjeline, a veća

od nule, pa je vrlo neprecizan ponuđeni odgovor „djelomično". Formulacije odgovora trebaju biti takve da ispitanike možemo međusobno razlikovati.

Primjer formulacije odgovora



Katkad je potrebno odstupiti od tog pravila. Recimo kada među ispitanicima nema nezadovoljnih, onda je maksimalan interval variranja te varijable od neutralnog do maksimalnog zadovoljstva. Tada bi se taj interval trebao podijeliti na pet stupnjeva jednakog razmaka, jer ako slabije registriramo promjene u veličini varijable, onda ćemo zbog toga naći manju povezanost među varijablama. Prema tome, izradom anketnih pitanja možemo utjecati na veličinu dobivene veze među varijablama. Zato u izradi anketnih pitanja moramo biti pedantni, jer mali propusti mogu uzrokovati velike posljedice.

Ispitanici *ne mogu* dati izravan odgovor o svojem stavu ili o svojem pogledu na svijet. U procjeni *ne mogu* razlikovati više od pet intenziteta. Međutim, ispitanici često kad i mogu dati odgovor, to *ne žele* učiniti, pa je zbog toga potrebno postaviti zaobilazna pitanja. Prema tome, u anketi možemo razlikovati direktna i indirektna pitanja.

Direktna su ona pitanja kad ispitanika pitamo upravo ono što želimo od njega saznati. Takva se pitanja postavljaju kad nema teškoće u davanju iskrenog odgovora. To su pitanja na koja nema boljih i lošijih odgovora, ali kad se pita o čitanju knjiga, posjećivanju kazališta, o političkim mišljenjima i slično, onda nije jednako vrijedan odgovor kad čitamo knjige, posjećujemo kazalište ili imamo pozitivno mišljenje o političkim procesima i kad ne čitamo, ne posjećujemo kazalište ili imamo negativno mišljenje. Ti drugi teže daju iskren odgovor, jer se žele prikazati u boljem svjetlu.

Kad pretpostavljamo da će ispitanici imati teškoća u davanju iskrenih odgovora, trebamo postavljati indirektna pitanja. *Indirektna* pitanja omogućuju istraživaču da zaobilazno dođe do točnog odgovora. U vezi s čitanjem knjiga i posjećivanjem kazališta postavili bismo ovakva indirektna pitanja: Koliko knjiga stignete pročitati u tijeku jedne godine? Uspijete li od svog slobodnog vremena izdvojiti vrijeme za odlazak u kazalište? Indirektnim pitanjima olakšavamo ispitanicima davanje iskrenog odgovora. No, to nije uvijek lako učiniti, posebice kad ispitanici trebaju iznijeti negativno mišljenje o političkim zbivanjima. Naši se ljudi prilično suzdržavaju u iznošenju takvih mišljenja, pa se preporučuje u takvim situacijama postavljanje projektivnih pitanja.

Projektivna su *pitanja* ona koja ispitanicima omogućuju da iskreno iznesu svoje mišljenje identificirajući se s određenom grupom. Ako nas zanima mišljenje radnika o nekim direktorovim akcijama nije dobro postaviti direktno pitanje: Što mislite o direktorovim poduzetim akcijama? Točnije mišljenje dobit ćemo ako postavimo *projektivno* pitanje: Što *radnici* misle o direktorovim poduzetim akcijama? U ovom drugom slučaju radnici lakše odgovaraju jer svoje mišljenje projiciraju u radnike.

Treba istaknuti da anonimnost ankete ne povećava mnogo iskrenost direktnih odgovora. Unatoč tome, u znanstvenom istraživanju svaka anketa treba biti anonimna. Znanost teži uopćenim spoznajama, pa je ime i prezime za nju irelevantno. Druga je, međutim, stvar u stručnim istraživanjima u kojima se objašnjava pojedinačno. Osim toga, ne bi bio moguć ni stručni zahvat da se pomogne pojedincu ako mu ne bismo znali ime. Ime i prezime nisu varijable, pa zato i nisu zanimljivi u znanstvenom istraživanju.

9.2.1.3. *Pogreške u postavljanju anketnih pitanja*

Najveća je pogreška ako anketno pitanje nije teorijski utemeljeno. Međutim, ono se može odnositi na hipoteze i može biti indirektno postavljeno na razini habitualnih mišljenja, a da i unatoč tome, napravimo veći broj „sitnih" pogrešaka koje mogu dovesti do velikih posljedica. Te su pogreške nenamjerne, pa ih je teže kontrolirati. Zato ih se pri izradi upitnika treba prisjetiti i upitnik proanalizirati sa stajališta svake od njih.

1. *Pogreška eksperta* vrlo je česta u anketnom istraživanju, a nastaje zato što se u pitanjima koristimo riječima koje ispitanici ne razumiju. Istraživač se u postavljanju anketnih pitanja obično koristi svojim svakodnevnim rječnikom koji je velikom dijelu populacije nerazumljiv. Jezik ankete treba biti prilagođen najnižoj razini populacije, a anketu sastavljaju obično pripadnici viših obrazovnih razina. Zato treba posebno paziti na razumljivost ankete. Sastavljači upitnika nisu pogodni da prosuđuju razumljivost jezika ankete, pa je dobro provesti predispitivanje na dijelu uzorka.

Istraživanja razumijevanja pojedinih riječi dala su rezultate koji su kudikamo ispod očekivanih. U jednom istraživanju (Vujević, 1976) odabran je određeni broj izraza koji su ključni za razumijevanje društvenopolitičkih informacija. Istraživanje je provedeno na uzorku Zagreba uz pomoć anketnih pitanja zatvorenog tipa. U narednoj tablici prikazani su neki ključni društvenopolitički izrazi u tom vremenu s postotkom točnih odgovora za cijeli uzorak i za nekvalificirane i polukvalificirane radnike. Danas su se ključni društvenopolitički izrazi bitno promijenili, ali njihovo razumijevanje nije bitno bolje.

Prikupljanje podataka anketom komuniciranje je koje mora biti razumljivo. Međutim, kako se iz navedenih podataka vidi ono je mnogo manje razumljivo nego što se očekuje. Odgovore u anketi daju i oni koji ne razumiju pitanje, samo ti odgovori nisu u vezi s njihovim mišljenjem, a mi ih uzimamo kao da jesu i na osnovi njih obavljamo razna „uopćavanja". Jeziku ankete, dakle, treba pridati osobitu pozornost, jer ispitanici mnogo slabije razumiju pojedine riječi nego što se to čini, a i kad ne razumiju, odgovaraju na postavljeno pitanje.

2. *Nedovoljno sažeti ponuđeni odgovori* mogu poremetiti preglednost, tako da se ispitanik odluči za odgovor koji je u obuhvatu njegove pozornosti i memorije, a ispusti one koji su izvan tog obuhvata, iako su bliži njegovu mišljenju. Kako bismo skratili ponuđene odgovore, treba što više elemenata unijeti u pitanje.

Razumijevanje društvenopolitičkih izraza

Izraz	Uzorak	PK i NK radnici
devize	79%	53%
patriotizam	75%	29%
investicije	67%	29%
statut	60%	27%
carina	60%	40%
federacija	59%	28%
nacionalni dohodak	49%	25%
neokolonijalizam	45%	9%
unitarizam	41%	16%
tehnomenadžerska struktura	38%	19%
amortizacija	37%	24%
imperijalizam	37%	23%
kvorum	32%	24%
etatizam	22%	8%
inflacija	22%	8%
suverenitet	21%	11%
oportunizam	13%	8%
iredentizam	11%	17%
usmjereno obrazovanje	8%	9%

Vujević, 1976.

3. *Ne uključivanje svih mogućnosti odgovaranja* usmjerava ispitanike prema odgovorima koji su im ponuđeni. Ako sastavljač upitnika nije zadovoljan onim o čemu ispituje zadovoljstvo, ponudit će više mogućnosti koje su indikator nezadovoljstva. Isto tako, često se izostavlja srednja vrijednost (ni zadovoljan ni nezadovoljan). Kad znamo da će velika većina ispitanika zaokružiti srednji odgovor, a stalo nam je da ispitanike razlikujemo s obzirom na zadovoljstvo, možemo namjerno izostaviti srednju vrijednost.

4. *Upotreba emocionalno obojenih i stereotipnih riječi* može djelovati na smjer odgovora ispitanika. Ne dobivamo iste podatke kad u pitanjima upotrebljavamo riječi: domovina, upotrijebiti armiju, ne dopustiti, dodati zakon, kao kad upotrijebimo: ova zemlja, ući u rat, zabraniti, mijenjati ustav, iako je značenje pitanja posve isto.

5. *Sugestivna pitanja* usmjeravaju ispitanike prema određenim odgovorima. To se postiže upozoravanjem na konzekvence odgovora, isticanjem nekih problema koji usmjeravaju prema željenom odgovoru ili stavljanje nekih odgovora na mjesto gdje je veća vjerojatnost da budu zaokruženi. Opširnije o pogreškama čitalac može naći u: Supek, 1961.

Te su pogreške nenamjerne, jer se nitko neće upustiti u istraživanje da dobije pogrešne rezultate kad do njih može doći lakše i jeftinije tako da ih jednostavno izmisli i dobije željene rezultate, umjesto pravih rezultata.

9.2.1.4. *Redoslijed pitanja u upitniku*

Kada smo sastavili anketna pitanja i analizirali ih kako bismo uklonili eventualne pogreške koje se pojavljuju pri njihovoj izradi, nalazimo se pred problemom određivanja redoslijeda anketnih pitanja. O redoslijedu pitanja u upitniku moramo brinuti jer i o njemu ovisi vrijednost dobivenih podataka. Recimo, ako neka delikatna pitanja stavimo na početak upitnika, dio ispitanika može odbiti da ispunjava anketu. Budući da ispitanici lakše odbijaju sudjelovanje u anketi nego što prekidaju započetu anketu, na početak upitnika treba stavljati atraktivna pitanja.

Pri određivanju redoslijeda pitanja u upitniku treba brinuti:

1. o tome kako ispitanik *doživljava* sadržaj anketnih pitanja,
2. o sadržajnoj *logici* pitanja.

Prema tome, razlikuju se dvije vrste redoslijeda pitanja u upitniku:

1. psihološki redoslijed,
2. logički redoslijed.

1. *Psihološki redoslijed* vodi računa o tome kako ispitanik doživljava sadržaj o kojem treba dati odgovore, kako bi se ispitanici oslobodili i pridobili na suradnju. Zato pristupna pitanja trebaju biti u obliku „traženja savjeta" od ispitanika, a osjetljiva pitanja treba staviti pri kraju upitnika. Osim toga, treba paziti na prijelaz od lakših na teža pitanja, ili na ona koja mogu izazvati zabunu ispitanika. Recimo, ispitanik koji nije bio na izborima nerado to izjavljuje, ako mu se ne pruži prilika da se „opravda", pa ako nas to i ne zanima, možemo nakon toga postaviti pitanje u kojem se traži razlog.

Dalje, treba paziti na prijelaz s jedne skupine pitanja na drugu. Nama koji znamo teorijski okvir to se može činiti logičnim, a ispitaniku nesuvislo, jer se indikatori kojima se koristimo u istraživanju mogu i drukčije interpretirati. Zato je potrebno ispitanike uvesti u novu skupinu pitanja kako se ne bi sustezali u davanju odgovora na postavljena pitanja.

2. *Logički redoslijed* više je usmjeren na samu logiku sadržaja. Ako ispitanike postupno uvodimo u sadržaj koji nas zanima, takav se redoslijed naziva redoslijedom u obliku lijevka. On ide od općih pitanja prema specifičnim pitanjima, tako da se ispitanici postupno uvode u sadržaj i postupno opuštaju, pa na specifična pitanja slobodnije odgovaraju nego da smo takva pitanja stavili na početak.

Kad smatramo da ispitanici nemaju izgrađen stav, bolje je primijeniti redoslijed okrenutog lijevka. Recimo, ako ispitanik nema određeno mišljenje o nekim općim pitanjima, bolje ga je prije pitati o konkretnim situacijama koje će ga voditi prema općim mišljenjima.

Da bi se došlo do što boljih odgovora ispitanika, obično se kombinira psihološki i logički redoslijed. U anketni se upitnik mogu uvrstiti pitanja koja imaju poticajnu funkciju, jer to može pridonijeti kvaliteti odgovora na pitanja za koja smo zainteresirani. Redoslijed pitanja može dosta pomoći u dobivanju kvalitetnih odgovora, pa nije čudo da su pojedini istraživači njegovali specifične vrste redoslijeda. Tako je Gallup razvio svoj redoslijed (Supek, 1961:157/159). U nas je Supek razvio vrlo zanimljiv redoslijed koji zavrjeđuje da se posebno opiše.

Supekov polideterministički redoslijed pitanja želi dublje zahvatiti stavove i mišljenja uz pomoć pet modaliteta.

„1. Smjer

Primjer: Smatrate li radnu akciju nečim dobrim ili lošim?

2. Intenzitet

Primjer: Da li ste čvrsto ili slabo uvjereni da radna akcija ima odgojnu vrijednost?
1. veoma jako, 2. jako, 3. slabo, 4. nikako, 5 ne znam.

3. Reverzibilnost kriterija

Treba li radne akcije smatrati trajnim ili privremenim fenomenom omladinske aktivnosti?

a) po tvom mišljenju	T	P
b) po mišljenju tvojih drugova	T	P
c) po mišljenju tvojih roditelja	T	P
d) po mišljenju tvojih nastavnika	T	P

4. Temporalna dimenzija

Primjer: Da li smatraš da je disciplina na radnim akcijama u prošlosti bila veća?
Da li smatraš da je disciplina sada prevelika?
Da li smatraš da disciplinu na budućim radnim akcijama treba ublažiti?

5. Reverzibilnost situacija

Primjer: Da li smatraš da akcija razvija drugarske odnose? (institucionalna razina)
Da li smatraš da su odnosi u tvojoj brigadi bili dobri? (grupna razina)
Da li si našao dobrog druga na radnoj akciji? (individualna razina)."

(Supek, 1961:63/4.)

Navedeni primjer pokazuje kako se redoslijedom pitanja može dosta pomoći dubljem zadiranju u stavove i mišljenja, ako je on zasnovan na teorijskom poznavanju predmeta istraživanja, metoda istraživanja i psihologije ispitanika. Kada ne bismo pretpostavljali da ispitanik može promijeniti kriterij prosuđivanja određene situacije, ne bismo trebali tražiti procjenu s različitih gledišta. Stavovi i mišljenja nisu određeni samo trenutnom situacijom, već su pod utjecajem prošlosti i zamisli o budućnosti.

Ako u anketi zanemarimo redoslijed pitanja, može biti više posljedica:

1. ispitanici mogu odbiti ispunjavanje ankete,
2. ispitanici mogu prekinuti započetu anketu,
3. ispitanici mogu izbjeći davanje točnog odgovora,
4. nećemo zahvatiti dubinu stavova i mišljenja.

9.2.1.5. *Ljestvice u anketi*

Instrumenti ankete određena su kombinacija pitanja sastavljena tako da omogućuju valjanije, objektivnije i preciznije mjerenje varijable koju želimo izmjeriti. Takva kombinacija pitanja posebno se izrađuje i zasebna je cjelina s određenim mjernim karakteristikama, pa se može koristiti u različitim anketama. Ima ih više vrsta.

I. *Bogardusova ljestvica socijalnog rastojanja*

Socijalno je rastojanje varijabla koja varira od bliskih i toplih odnosa preko ravnodušnih do neprijateljskih. Bogardusova ljestvica socijalnog rastojanja upotrebljava se za mjerenje socijalnog rastojanja prema:

1. društvenim *grupama,*
2. *vrijednostima,*
3. *pojedincima.*

Od ispitanika se traži da socijalne grupe prema kojima želimo ispitati socijalno rastojanje razvrstaju u jednu od sedam kategorija koje su pokazatelj socijalnog rastojanja. Evo primjera.

	Kontinuum socijalnog rastojanja						
	1	2	3	4	5	6	7
Socijalna grupa	bračni drug	drug u klubu	susjed	suradnik	građani u mojoj zemlji	turist u mojoj zemlji	želim ga isključiti iz zemlje
Englez	X						
Poljak		X					
Nijemac			X				
Francuz				X			
Šveđanin					X		

Kada se ovakva ljestvica uvrsti u anketu, od ispitanika se traži da uza svaku socijalnu grupu stave znak X ispod one kategorije u koju razvrstavaju tipičnog predstavnika te socijalne grupe.

II. *Ljestvica Thurstonova* tipa služi za mjerenje stavova i mišljenja. Može imati različit broj stupnjeva. Obično ih ima 11, a izrađuje se ovako:

1. Prikupi se velik broj izreka koje mogu biti indikator stava i mišljenja o onome za što želimo napraviti ljestvicu.

2. Ako smo se odlučili da ljestvica ima 11 stupnjeva, svaku izreku dat ćemo većoj grupi ocjenjivača da je ocijene ocjenom od 1 do 11 s obzirom na njezino mjesto u ljestvici. Izreke koje su indikator najpozitivnijeg stava dobivat će ocjenu 1, a izreke koje su indikator najnegativnijeg stava dobivat će ocjenu 11. Ocjenu 6 dobit će izreke koje su indikator neutralnog stava. Ostale će ocjene dobivati izreke koje se, po mišljenju ocjenjivača, nalaze između tih ekstrema.

3. Odbacit ćemo izreke kod kojih nismo našli slaganje među ocjenjivačima, a za svaku preostalu tvrdnju odredit ćemo ljestvičnu vrijednost pomoću medijana.

4. Konačan izbor tvrdnji napravit ćemo tako da izaberemo 11 tvrdnji koje će predstavljati stupnjeve od jednog do drugog kraja ljestvice. Pri konačnom se izboru uzima u obzir ljestvična vrijednost tvrdnje i slaganje među ocjenjivačima.

Tako izrađena ljestvica uvrsti se u upitnik, a ispitanik zaokružuje one tvrdnje s kojima se slaže. Istraživač na osnovi odgovora ispitanika lako određuje intenzitet i smjer stava.

Po istom je načelu izrađena ljestvica političke tolerancije koju donosimo i rezultate koji su dobiveni 1994. na uzorku 772 ispitanika.

Ljestvica političke tolerancije

Intenzitet	Tvrdnja	% ispitanika
1.	Treba slijediti političkog vođu.	4.2
2.	Treba težiti da ljudi jednako misle.	2.2
3.	Ljudi još nisu zreli za demokraciju.	17.2
4.	U svemu se treba pokoravati većini.	1.1
5.	Nema reda bez strogih zakona.	11.2
6.	Predsjednik ne bi trebao biti biran više od dva puta.	9.6
7.	Stranka na vlasti treba uvažavati oporbu.	24.6
8.	Treba biti strpljiv s ljudima koji nisu u pravu.	3.8
9.	U sredstvima javnog obavještavanja ne bi trebalo biti kontrole.	9.9
10.	Demokracije nikad previše.	9.0
11.	Ne bi trebalo ukinuti nijednu stranku.	7.2

Vujević, 2001:73

Iz sadržaja tvrdnji može se zaključiti da 1. tvrdnja izražava najmanju, 11. najveću toleranciju. Iako je upitno može li se po načelu izrade ljestvice stavova izraditi ljestvica političke tolerancije, utvrđena je visoka korelacija rezultata dobivenih na ovoj ljestvici i rezultata koji su dobiveni na pitanjima koja se odnose na klasične indikatore političke tolerancije. Iz dobivenih podataka može se zaključiti da je riječ o prosječnoj političkoj toleranciji.

III. *Ljestvica Likertova tipa* također se upotrebljava za mjerenje stavova i mišljenja. Uvijek ima pet intenziteta, a sastoji se od većeg broja tvrdnji koje su pokazatelj određenog stava. U izradi te ljestvice ima nekih sličnost s Thurstonovom ljestvicom.

1. Prikuplja se veći broj tvrdnji koje bi mogle biti pokazatelj određenog stava.

2. Te se tvrdnje daju ispitanicima da na ljestvici od 1 do 5 izraze svoje slaganje, odnosno neslaganje s njima. Stupnjevi su pravilno raspoređeni i numerirani: 1. vrlo se slažem, 2. uglavnom se slažem, 3. nit se slažem nit se ne slažem, 4. uglavnom se ne slažem, 5. vrlo se ne slažem.

3. Za svakog ispitanika zbrojimo brojeve odgovora koje je dao pojedinim tvrdnjama.

4. Tako smo dobili dva niza podataka. Za svakog ispitanika znamo kako je odgovorio na svaku tvrdnju i ukupan zbroj, pa možemo izračunati korelaciju između odgovora na svaku tvrdnju i ukupnog rezultata.

5. Tvrdnje koje nisu u korelaciji s ukupnim rezultatom odbacujemo, jer opravdano pretpostavljamo da sve tvrdnje bolje mjere određeni stav nego samo jedna od njih.

Likertova ljestvica određuje valjanost svake tvrdnje korelacijom koju su ispitanici dali pojedinoj tvrdnji i njihova ukupna zbroja. U Thurstonovoj ljestvici valjanost se određuje mišljenjem žirija, jer su ocjenjivači zapravo žiri. Prema tome, pri samoj izradi ljestvica pazi se na najvažniju mjernu karakteristiku – valjanost. Naknadno je lako odrediti i druge mjerne karakteristike, tj. pouzdanost i objektivnost. Osjetljivost je Thurstonove ljestvice veća, jer ima 11 stupnjeva, a Likertova ih ima samo pet.

Tako izrađene ljestvice mogu upotrebljavati i drugi istraživači. U SAD postoji mnoštvo ljestvica izrađenih za mjerenje najrazličitijih stavova. Nažalost, nije ih dovoljno samo prevesti i primjenjivati, jer zbog kulturnih razlika njihove tvrdnje mogu imati druga značenja. Mogu se kombinirati Thurstonova i Likertova ljestvica. Više o tim ljestvicama u: Supek, 1961:247 – 313.

IV. *Metoda semantičkog diferencijala* nastala je na osnovi grafičkih ljestvica koje pomoću crte predočuju promjene varijable. Krajevi crta predočuju maksimalne promjene varijable, a svaki položaj između označava međuintenzitet. Ispitanik oznakom na crti određuje intenzitet i smjer svojega stava.

Metoda semantičkog diferencijala određene pojave i procese vrednuje većim brojem grafičkih ljestvica koje na svojim krajevima imaju kontrastne atribute: dobar – loš, društven – nedruštven, svijetao – taman, lak – težak i slično. Kontinuum obično predočuje isprekidane crte koje se sastoje od sedam dijelova. Ispitanik prema svom doživljaju križićem označava svoj odnos prema određenoj pojavi i procesu na svakom od ponuđenih kontinuuma.

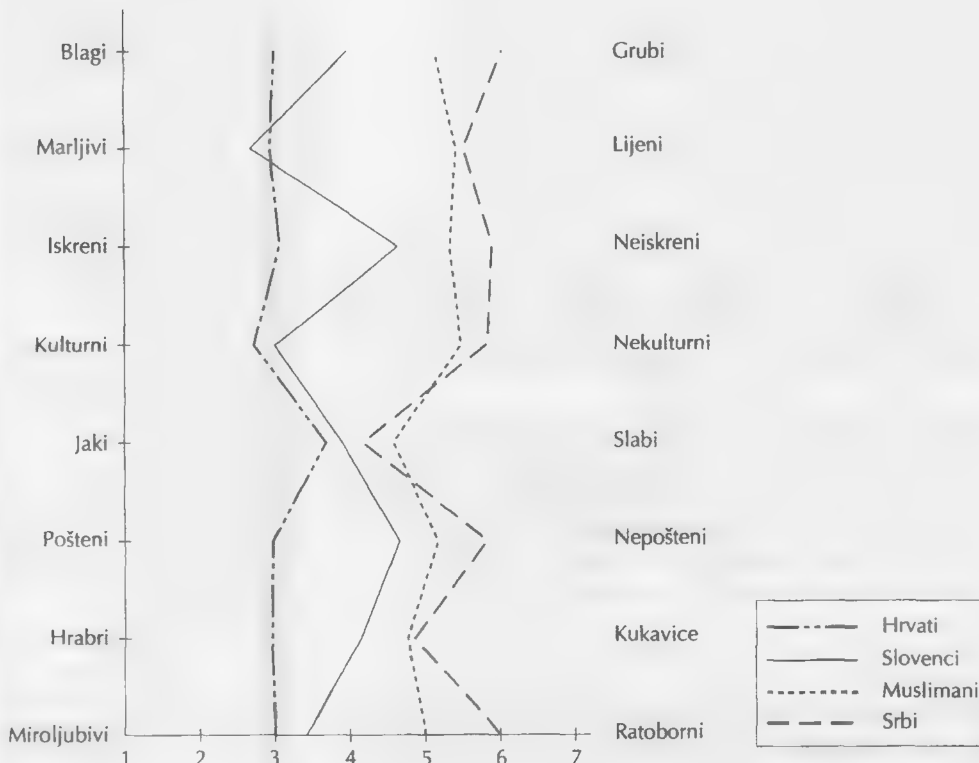
Ovom se metodom mogu zahvatiti tri dimenzije: evalutivna (dobar – loš), aktivnost (aktivan – pasivan) i sposobnost (jak – slab). Na krajeve kontinuuma mogu se stavljati različiti crteži ili boje. Međutim, istraživač predispitivanjem treba odrediti psihološko značenje ponuđenih modaliteta. Ova metoda osigurava spontanost ispitanikovih odgovora, pa je pogodna za ispitivanje stavova i mišljenja o različitim stvarima.

HRVATI

blagi	—	—	—	—	—	—	—	grubi
marljivi	—	—	—	—	—	—	—	lijeni
iskreni	—	—	—	—	—	—	—	neiskreni
kulturni	—	—	—	—	—	—	—	nekulturni
jaki	—	—	—	—	—	—	—	slabi
pošteni	—	—	—	—	—	—	—	nepošteni
hrabri	—	—	—	—	—	—	—	kukavice
miroljubivi	—	—	—	—	—	—	—	ratoborni

Svakoj crtici može se dati određeni broj, pa se podaci mogu različito obraditi. Rezultati se mogu prikazati pomoću semantičkog profila. Tijekom Domovinskog rata (1993/1994) ovom je metodom provedeno istraživanje odnosa prema Hrvatima, Muslimanima, Slovencima i Srbima (N = 772). Rezultate donosimo na sljedećoj slici.

Semantički profil Hrvata, Slovenaca, Muslimana i Srba



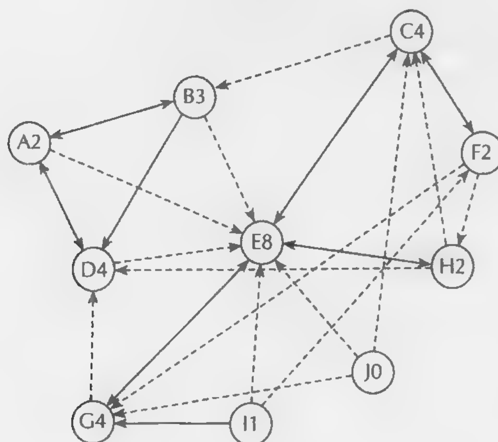
Vujević, 2001:99

Treba imati na umu da su ovi rezultati dobiveni u vrijeme Domovinskog rata za trajanja muslimansko-hrvatskog sukoba.

V. *Sociometrijska metoda* uz pomoć određenih pitanja omogućuje da dođemo do mikrostrukture manjih grupa. Ta pitanja mogu biti: s kim bi najviše želio raditi?, s kim bi najradije pošao na izlet?, tko bi bio najbolji vođa grupe?

Odgovore na takva pitanja možemo prikazati pomoću *sociograma*. U njemu pojedince u grupi prikazujemo kružićem, a u kružić se upisuje broj biranja. Punom se strelicom može označiti uzajamno biranje, isprekidanom kad je izbor jednosmjeran. Tako se vidi popularnost svakog pojedinca. Osoba s najviše biranja zove se *zvijezda*, a s najmanje biranja *usamljenik*. Uzajamna biranja otkrivaju klike unutar grupe.

Sociogram



Otkrivši ovaj način proučavanja grupa, Moreno je smatrao da je pronašao metodu pomoću koje će ljudi moći rješavati najveće konflikte – ratove. Ratovi, međutim, nisu intragrupni, već intergrupni konflikti, pa je ta metoda u tom pogledu iznevjerila očekivanja svojega autora.

No, ona može izvrsno odrediti sociometrijsku strukturu malih grupa. Na toj se osnovi mogu formirati razne operativne grupe koje postižu bolje rezultate od grupa formiranih na klasičan način. Ova bi se metoda mogla upotrebljavati u istraživanju sociometrijske strukture upravnih organa, pa bi se mogla dovesti u vezu s drugim obilježjima tih organa, kao što su efikasnost, zadovoljstvo članova kolektiva s njihovim radom i slično. Opširnije o metodi čitalac će naći u knjizi Moreno, 1962.

9.2.1.6. *Uvod u anketu*

Anketu ne čini samo upitnik. Prije svakog ispunjavanja anketar nešto kaže ispitanicima. To što se kaže prije ispunjavanja ankete može utjecati na rezultate. Zbog toga treba nastojati da ispitanike privolimo na suradnju i potaknemo da nam daju iskrene odgovore. Prema tome, anketa se sastoji od upitnika i uvoda. O upitniku smo dosta govorili, pa ćemo sada nešto reći o uvodu u anketu.

Anketno istraživanje jedan je oblik komunikacije među ljudima, pa ono mora udovoljavati kriterije dobroga komuniciranja. Zato se anketar mora predstaviti i istaknuti instituciju koja provodi istraživanje. Nije dobro da nosilac istraživanja bude politička organizacija, jer to može utjecati na smjer odgovora ispitanika. Najbolje je da nosioci istraživanja budu znanstveni instituti ili visokoškolske institucije, jer u njih ispitanici imaju najviše povjerenja. Iskreni se odgovori daju samo onome u koga se ima povjerenja.

Kad se je predstavio, „sugovornik" ispitanicima treba reći temu razgovora koja je naznačena u nazivu ankete. Naziv ankete treba pokrivati sadržaj ankete i buditi znatiželju ispitanika. Zato u njemu treba izbjegavati riječ „ispitivanje", da ispitanika ne podsjeća na neugodno školsko ispitivanje.

Nakon toga dolazi tekst kojim se ispitanici uvode u anketnu situaciju. U vezi s tim ispitanicima treba reći:

1. *što* se anketiranjem želi postići,
2. *zašto* se anketa provodi,
3. zašto se ispitanik treba potruditi da sudjeluje u anketi i da dade *iskrene* odgovore,
4. *uputa* kako se ispunjava upitnik,
5. istaknuti *anonimnost* i opisati kako je ona osigurana,
6. zahvaliti ispitanicima na suradnji.

U uvodu u anketu koristimo se trima vrstama motivacije ispitanika.

1. *Altruistička motivacija* je kad ispitanike zamolimo za suradnju, naglašavajući njihovu pomoć u znanstvenom osvjetljavanju problema koji se istražuje.

2. *Pragmatička motivacija* je kad ispitanici od ispunjavanja ankete imaju određenu korist, pa se to naglašava. Ta korist može proistjecati iz samog istraživanja, a može biti određena naknada za trud koji je vezan uz ispunjavanje ankete. U ovom drugom slučaju rizik je da se dobiju konformistički odgovori. Ovom vrstom motivacije koristimo se u ispitivanju javnog mišljenja na stalnom uzorku.

3. *Katartička* se *motivacija* može primijeniti kad anketa zahvaća tabu teme. Uz isticanje anonimnosti, garanciju njezina osiguranja i upotrebu indirektnih pitanja, ispitanicima se može reći kako im se pruža prilika da slobodno i iskreno kažu svoje mišljenje. Iznošenje mišljenja nema samo informativnu ulogu. Ono može biti i olakšanje, pa se time treba koristiti kao poticajem da se dođe do iskrenijih odgovora u anketi.

Evo kako je izgledala prva strana ankete koja je primijenjena u istraživanju razumijevanja društvenopolitičkih izraza, koju smo prije spominjali.

INSTITUT ZA POLITIČKE ZNANOSTI I
NOVINARSTVO FAKULTETA POLITIČKIH
NAUKA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

ANKETA

GRAĐANI I SREDSTVA MASOVNOG INFORMIRANJA

Često se čuje kako sredstva masovnog informiranja (novine, radio i televizija) ne donose političke informacije na način koji bi bio razumljiv što većem broju naših građana. Ovim istraživanjem želimo znanstveno provjeriti takva mišljenja. U tom poslu Vi nam možete najviše pomoći, slobodno i iskreno odgovarajući na postavljena pitanja. Na svako pitanje daje se samo jedan odgovor, i to tako da se zaokruži broj kraj ponuđenog odgovora koji je najbliži Vašem mišljenju.

Rezultati ovog istraživanja koristit će se u približavanju političkih informacija u masovnim medijima što većem broju građana. Nadamo se da ste za to zainteresirani i da ćete svojim **slobodnim i iskrenim** odgovorima dati svoj prilog tim nastojanjima. Anketa je anonimna, pa se nije potrebno potpisati. Zahvaljujemo na suradnji!

INSTITUT

9.2.1.7. *Predispitivanje*

Za izradu ankete često je potrebno provesti više različitih predispitivanja, kao što su provjeravanje valjanosti indikatora, primjena otvorenih pitanja radi izrade zatvorenih anketnih pitanja, izrada instrumenata koji će se koristiti u anketi i slično.

Međutim, i kad imamo gotovu anketu, potrebno je provesti predispitivanje (generalnu probu). Ono treba dati konačne odgovore na mnoga važna pitanja koja su vezana uz njezino provođenje, kao što je dolazak do ispitanika, osiguranje uvjeta za provođenje anketiranja, motivacija ispitanika, njihovo razumijevanje uputa i pojedinih pitanja, trajanje ankete, potreban broj anketara, cijena terenskog dijela istraživanja i slično.

Mala pogreška u planiranju može dovesti do velikih posljedica u anketnom istraživanju. Recimo, da smo planirali da anketa traje 45 minuta, a na terenu se ustanovi da treba 10 minuta više. To može uzrokovati ozbiljne teškoće u njezinom provođenju. Na osnovi planiranog trajanja, ako se anketa provodi u školi, zamolit ćemo upravu škole za jedan školski sat. Ako anketa traje duže, može uzrokovati nervozu i kod učenika i kod nastavnika, što može bitno djelovati na vrijednost odgovora. Predispitivanje se provodi da takvih situacija ne bi bilo.

9.2.1.8. *Provođenje ankete (anketiranje)*

Provođenje ankete je postupak o kojem ovisi vrijednost dobivenih podataka i troškovi ispitivanja. Recimo, ako želimo prikupljati podatke koje ispitanik ne želi reći, onda individualno anketiranje može utjecati na podešavanje odgovora, jer se ispitanik ne osjeća anoniman koliko god ga mi uvjeravali da nas njegovo ime i prezime ne zanima. U takvu je slučaju bolje grupno anketiranje.

Anketa se može provesti na više načina:

1. *individualnim* anketiranjem,
2. *grupnim* anketiranjem,
3. anketiranjem putem *pošte,*
4. anketiranjem *telefonom.*

1. *Individualno anketiranje* je anketiranje samo jednog ispitanika. Ono ima prednosti i nedostataka. Prednosti su što se svakom ispitaniku možemo prilagoditi, dajući mu dodatna objašnjenja, tako da se dođe do kvalitetnijih odgovora. Tim se načinom lakše realizira uzorak. Nedostaci su što je individualno anketiranje mnogo skuplje, sporije, uvjeti su manje standardizirani i nije moguće osigurati anonimnost.

2. *Grupno anketiranje* je kad istodobno anketiramo veći broj ispitanika. Takva su anketiranja jeftinija, brža i provode se u standardnijim uvjetima. Međutim, vrlo je teško okupiti ispitanike koji trebaju biti obuhvaćeni istraživanjem, pa se često pravi pogreška jer se anketiraju oni do kojih je lakše doći. Tada umjesto reprezentativnog uzorka dobivamo selekcionirani uzorak koji nije pogodan za uopćavanja. Tako se anketiraju studenti koji posjećuju predavanja, građani koji dolaze na sastanke, a uopćavanje se odnosi i na one koji ne dolaze na predavanja i na one koji ne dolaze na sa-

stanke, iako ih je više i iako se oni po mnogim obilježjima bitno razlikuju od onih koji dolaze na sastanke i predavanja. Selekcionirani uzorak daje selekcionirane podatke, a stvarati sliku na osnovi onih koji dolaze na predavanja i sastanke znači uljepšavati stvarnost, pa kad se dobiju podaci na nekom reprezentativnijem uzorku, ne uklapaju se u selekcioniranu sliku stvari. Zato se takvi rezultati i oni koji su ih dobili često napadaju.

Poznato je da na sastancima često nema kvoruma. Kvorum omogućuje pravovaljano donošenje odluka, ali on nije dovoljan da bi se na temelju njega vršila uopćavanja. I individualno provođenje ankete često dovodi do selekcioniranog uzorka, jer anketari uvijek imaju teškoća da pronađu određene kategorije ispitanika, samce, podstanare i slično.

3. *Anketiranje putem pošte* provodi se tako da se poštom šalje upitnik ispitanicima koje smo uključili u uzorak, koji oni trebaju ispuniti i poslati na određenu adresu. Takvo je anketiranje vrlo privlačno zbog nekih prednosti. Miller ističe ove prednosti anketiranja putem pošte (Miller, 1970:77):

1. zahtijeva minimum napora i sredstava,
2. omogućuje širi geografski kontakt,
3. obuhvaća ljude za koje je teško odrediti vrijeme i mjesto ispitivanja,
4. može se zahvatiti veći uzorak,
5. omogućuje ispitanicima da promisle odgovore,
6. omogućuje se grupna konzultacija radi davanja validnijeg odgovora,
7. ispitanik je u adekvatnoj situaciji,
8. standardiziraniji je postupak,
9. omogućuje ispitaniku privatni osjećaj,
10. ispitanik upitnik ispunjava u vrijeme kad njemu odgovara,
11. izbjegava se efekt prisutnosti intervjuera.

Nedostataka nema mnogo, ali su takvi da dovode u pitanje primjenu ankete putem pošte. Najveći je što ispitanici ne vraćaju upitnike. U SAD je ustanovljeno da se od nekvalificiranih osoba dobije samo 10 do 20% ispunjenih anketa. Postotak vraćanja može se povećati skraćivanjem upitnika i stavljanjem marke, ali to povećanje nije dovoljno da bismo na osnovi dobivenih anketa mogli obavljati bilo kakva uopćavanja. Prema tome, mali broj građana vraća upitnike, a oni koji ih vraćaju bitno se razlikuju od onih koji ih ne vraćaju, pa svaki pokušaj uopćavanja neizbježno vodi u zabludu.

Anketiranje putem pošte može se primijeniti kao predispitivanje koje će poslužiti za razradu istraživanja, ali ono nije upotrebljivo za verifikaciju hipoteza.

4. *Telefonska anketa* je traženje mišljenja putem telefona. To je najbrži način uspostavljanja veze s ispitanikom, ali se dobivaju odgovori vrlo male vrijednosti. Telefon nam može zazvoniti kad smo najmanje raspoloženi odgovarati na nečije pitanje. On nije sredstvo komuniciranja za dublji pristup problemu ni za duži razgovor.

Najveći je nedostatak što u nas telefone imaju boljestojeći koji se bitno razlikuju od populacije, pa njihovi odgovori ne mogu poslužiti u znanstvenom istraživanju nižih slojeva.

Anketiranje je određeni društveni odnos u kojem se anketar može postaviti na različite načine prema ispitaniku. Zato uvijek treba težiti za takvim odnosom koji će dati najbolje rezultate. Važno je da ispitanik doživi anketara kao blisku osobu, sličnog socijalnog statusa ili pripadnike neke neutralne grupe. Zato su studenti pogodni za anketare.

Ovisno o vrsti i sadržaju istraživanja, anketar se može odlučiti za tri vrste istraživanja s obzirom na atmosferu:

1. *Blago ispitivanje* u kojem je anketar strpljiv i spreman slušati ispitanika kako bi se on „otvorio" i kazao ono što inače ne bi kazao. Takvim se ispitivanjem koristimo u stručnim ispitivanjima u medicini, a može poslužiti kao predispitivanje ili dodatno ispitivanje u znanstvenom istraživanju. Ti podaci mogu poslužiti kao pomoćne informacije u kvalitativnoj interpretaciji podataka.

2. *Neutralno anketiranje* je standardiziran postupak u kojem anketar uspostavlja „normalnu" atmosferu istraživanja. Takva se situacija uspostavlja u verifikacijskim istraživanjima.

3. *Strogo istraživanje* je pod velikom kontrolom anketara koji uporno inzistira na iskrenim odgovorima, potiskujući zaobilaženja. Ispitanika treba unaprijed upoznati sa sadržajem i atmosferom istraživanja i početi ispitivanje nakon njegova dobrovoljnog pristanka. Rabe ga psihijatri, a može se primijeniti i u znanstvenom istraživanju, kao dopunsko istraživanje.

Preporučuje se kombinirana primjena kako bi se povezali kvantitativni i kvalitativni podaci.

Kako smo mogli vidjeti, od izrade do primjene ankete vrebaju mnoge pogreške, tako da se na kraju opravdano zapitati što nam ova metoda prikupljanja podataka *stvarno* može dati. U definiciji ankete nismo slučajno isticali uzorak, jer u izradi i primjeni ove metode on često dolazi u pitanje, a ako podaci nisu prikupljeni na reprezentativnom uzorku, oni nisu upotrebljivi u znanstvenom istraživanju.

Zato u anketnom istraživanju treba razlikovati *planirani* od *realiziranog uzorka*. Nije jednostavno planirati reprezentativan uzorak u anketnom istraživanju, a još ga je mnogo teže realizirati. U izradi i provođenju ankete tako se često pojavljuju selektivni momenti da slobodno možemo reći kako anketna istraživanja daju *uljepšanu sliku* stanja.

Da bi ispitanici mogli ispunjavati anketu, moraju prije svega biti pismeni. Prema tome, iz planiranog uzorka izborom ankete automatski otpadaju nepismeni, a to je znatan dio populacije, u nas više od 15%. Među pismenima teže će razumjeti jezik ankete oni koji su slabije pismeni, pa će i zbog toga doći do nagrizanja uzorka odozdo. U provođenju ankete teže ćemo doći do onih koji su slabije pismenosti, jer oni rjeđe dolaze na sastanke. Idemo li u stanove, teže ćemo ih naći u popisima, a ako ih nađemo u popisu rjeđe ćemo ih naći u stanu jer su oni češće podstanari i češće mijenjaju adresu.

Idemo li na poštansku anketu, slabije pismene i podstanare teško ćemo i planirati u uzorak, jer je teže doći do njihovih adresa. Ako i nađemo njihove adrese, oni su ti koji rijetko vraćaju anketu. Pokušamo li telefonskim pozivom, do njih nećemo ni dospjeti.

Prema tome, anketa u užem smislu jest metoda koja iz uzorka sustavno ispušta niže slojeve, a uopćava na osnovi podataka koje dobiva od viših slojeva. Zato ona može imati ugled kod nosilaca vlasti, ali u znanstvenom istraživanju o tome se mora brinuti pri njezinoj izradi, provođenju i interpretaciji podataka koji se pomoću nje dobivaju.

9.2.2. Intervju

Intervju je usmena anketa. Za razliku od ankete u užem smislu, u kojoj se pitanja postavljaju pismeno i odgovori dobivaju pismeno, u intervjuu se pitanja postavljaju usmeno i odgovori dobivaju usmeno. Sve što vrijedi za sastavljanje upitnika za anketu u užem smislu, vrijedi i za upitnik intervjua. Upitnik intervjua unaprijed je pripremljen u pisanu obliku i ima sva formalna i sadržajna obilježja kao i upitnik ankete u užem smislu, a razlika je samo to što anketar (intervjuer) ta pitanja usmeno postavlja i što ispitanik usmeno odgovara, a anketar te odgovore bilježi.

Prema tome, razlika između ankete u užem smislu i intervjua jest u provođenju ispitivanja. Kako ćemo provesti anketu, usmeno ili pismeno, ovisi o sadržaju o kojem pitamo, pismenosti i dostupnosti ispitanika. Ako je sadržaj pitanja takav da treba stvoriti privatnu atmosferu, kad je potrebno davati dodatna objašnjenja, onda ćemo se odlučiti za usmeno ispitivanje. I, konačno, za intervju ćemo se odlučiti kad do ispitanika dolazimo pojedinačno.

Intervjuom, dakle, možemo ukloniti nedostatke pismene ankete. Dodatnim objašnjenjima prilagođujemo pitanja svakom ispitaniku i tako sprečavamo sustavno osipanje uzorka odozdo. Tako se može poboljšati i kvaliteta odgovora. U istraživanje se intervjuom mogu uključiti i nepismeni ispitanici. Pojedinačnim ispitivanjem možemo lakše realizirati reprezentativni uzorak istraživanja.

Osim tih velikih prednosti, intervju ima i nedostataka. Prije svega, mnogo poskupljuje istraživanje, jer jedan anketar potroši jednako vremena na razgovor s jednim ispitanikom koliko bi u grupnom pismenom ispitivanju potrošio na pedesetak ispitanika. U intervjuu ne možemo osigurati standardne uvjete, jer se obavlja u različitim situacijama pod vodstvom većeg broja anketara. Budući da o anketarima znatno ovise odgovori ispitanika, anketari moraju biti pažljivije odabrani i bolje pripremljeni za intervju nego za pismenu anketu. Osim upućenosti u sadržaj istraživanja, oni moraju znati uspostaviti kontakt s ispitanicima i voditi takav razgovor s ispitanicima koji će omogućiti ispitanicima da slobodno daju odgovore na postavljena pitanja.

Iako intervjuom do podataka dolazimo usmenim govorom, on se formalno, sadržajno i psihološki razlikuje od običnog razgovora:

1. Intervju se vodi s određenim ciljem i po određenom planu.
2. Osobe koje razgovaraju nisu psihološki ravnopravne. U intervjuu se uvijek zna tko je anketar, a tko ispitanik.

3. Zbog svega toga postoje i psihološke razlike u doživljaju intervjua i običnog razgovora. Intervju obilježava napetost, rezerviranost, sumnja i bojazan (Zvonarević, 1976:130).

Imamo slobodni i standardizirani intervju. *Slobodni* je sličan običnom razgovoru, a upotrebljava se kad se želi dublje prodrijeti u problematiku koja se istražuje, pa se ispitanik pusti da slobodno govori kako bi se oslobodio formalnih, sadržajnih i psiholoških ograničenja. Takav intervju ima veću heurističku vrijednost, pa se upotrebljava kao dodatno istraživanje radi kvalitativne interpretacije podataka ili kao predispitivanje radi izrade standardiziranog intervjua.

Standardizirani intervju je formalno i sadržajno razrađen, tako da se govor ispitanika vodi unaprijed pripremljenim pitanjima. Upotrebljava se u ekstenzivnim istraživanjima za provjeravanje određenih hipoteza.

I u običnom razgovoru ljudi se ustručavaju govoriti o nekim problemima. To još više dolazi do izražaja u intervjuu, jer „istina se preselila u privatnu sferu" (Šušnjić, 1973:216). Zbog toga je osobito važno u intervjuu osigurati psihološku atmosferu u kojoj će ispitanik biti spreman sudjelovati i dati slobodne odgovore. Prije svega, intervju nije anoniman, pa neposredna prisutnost anketara može djelovati na odgovore ispitanika, kao i na spremnost da sudjeluju u intervjuu.

Budući da se posao lakše odbije nego započeti prekine, u intervjuu je posebice važan prvi kontakt. Ispitanik na osnovi vanjskog izgleda ili neke druge geste stvara sud o cijeloj osobi (halo-efekt). Zato prvi dojam treba biti povoljan. U pronalaženju ispitanika treba biti vrlo pažljiv. Pri susretu se anketar treba predstaviti, reći ustanovu za koju radi i razlog svojeg dolaska, pokazujući punomoć. Ispitaniku neće biti jasno zašto je upravo on izabran za „preslušavanje", pa anketar to treba odmah objasniti i upozoriti da je riječ o znanstvenom istraživanju u kojem pojedini ispitanici ostaju anonimni. Ako sumnje u ispitaniku nisu nestale, on će se braniti nedostatkom vremena, pa ga treba zamoliti za pomoć u izvršavanju zadatka, a ako se zaista radi o nedostatku vremena, onda se s ispitanikom treba dogovoriti za pogodnije vrijeme.

U intervjuu se pojavljuje više pozitivnih i negativnih motiva. Dobro ih je poznavati kako bismo se koristili pozitivnima, uklanjajući negativne. Zvonarević navodi sljedeće pozitivne motive:

1. *Ugled institucije* koja provodi istraživanje može potaknuti ispitanika da i on na neki način sudjeluje u njezinom radu.

2. Ispitanik postaje znatiželjan pri svakom ispitivanju pa s tim treba računati, upoznati ga s nekim detaljima koji će mu *pobuditi znatiželju.*

3. *Uljudnost ispitanika* može biti razlogom da sudjeluje u intervjuu, iako ne bi pristao da ga nismo tako lijepo zamolili.

4. Spremnost da daju svoje mišljenje prisutna je u ljudi, pa intervju treba nagovijestiti kao *traženje mišljenja* o određenim problemima.

5. *Materijalna stimulacija* može pomoći da ispitanik pristane na intervju, ali se treba čuvati podešavanja odgovora prema percipiranim željama anketara.

6. *Prethodno obavještavanje* ispitanika o *dolaženju anketara i o svrsi istraživanja* može poticajno djelovati, jer daje ozbiljnost cijelom poslu.

Osim tih motiva, Zvonarević navodi i *negativne*:

1. Ispitanik odmah ne *vidi cilj* i svrhu intervjua.
2. Ispitanik se *boji* sudjelovati u intervjuu zbog eventualnih *posljedica*.
3. Ispitanik se *plaši da ne ispadne neznalica*.
4. Ispitanik može biti *revoltiran* nekim pitanjima.
5. Ispitanik može biti *zasićen* intervjuima.
6. Ispitanik može biti *ometen* u nekom svojem poslu (Zvonarević, 1976:132 – 134).

Kazali smo da uz pomoć intervjua možemo dublje ući u problematiku koja nas zanima. Uz pomoć intervjua dublje možemo ući u osobne probleme ispitanika, ali i u društvene probleme. Društveni problemi češće nastaju ondje gdje je veća razlika između javnoga i privatnoga. Oni su ujedno i veći što je ta razlika veća, a što su problemi veći teže ih je istraživati. Zato u istraživanju društvenih i političkih problema treba ući u privatni život ispitanika. To, međutim, nije moguće bez dobrog poznavanja i primjenjivanja znanja iz psihologije u takvim istraživanjima.

Pridobivanjem ispitanika ne moraju prestati teškoće jer gazda često hoće odgovarati ili pak prisustvovati intervjuu. Tada anketar mora ljubazno upozoriti na nužnost razgovora u četiri oka. Ako to ne zadovolji gazdu, anketar može pristati na takav razgovor nakon razgovora s ispitanikom iz uzorka. Taj razgovor može biti kratak, tek toliko da zadovolji upornog domaćina, ali rezultati ne smiju ući u uzorak.

Budući da standardizirani intervju ima unaprijed pripremljena pitanja i odgovore, anketaru neći biti teško zabilježiti ispitanikove odgovore. Kad nije siguran, može ispitaniku pročitati moguće odgovore s molbom da mu kaže koji je najbliži njegovu mišljenju. U slobodnom intervjuu odgovori se mogu snimati na magnetofonsku vrpcu, ali treba imati na umu da to može inhibirati ispitanika. Isto tako, inhibitorno može djelovati i bilježenje odgovora, pa se pokatkad odgovori bilježe nakon intervjua. Dakako, i to ima svoje negativne strane. O intervjuu više u: Garrett, 1970.

9.2.3. Testovi

Testomanija nije mana testova.

Dok se anketom u užem smislu uz pomoć pitanja saznaju stavovi i mišljenja, testom se uz pomoć pitanja (zadataka) dolazi do znanja, sposobnosti i crta ličnosti. Osim te sadržajne razlike, testovi načinom izrade sliče ljestvicama za mjerenje stavova. Posebno su izrađeni instrumenti za mjerenje znanja, sposobnosti i crta ličnosti. „Test se obično definira kao standardizirani postupak, pomoću kojeg se izaziva neka određena aktivnost, a onda se učinak te aktivnosti mjeri i vrednuje tako da se individualni rezultat usporedi s rezultatima, koji su dobiveni kod drugih individua u jednakoj situaciji" (Bujas, 1959:96).

Baš zbog toga što je standardizirani postupak, test se posebno konstruira i samostalno primjenjuje. Zato nije instrument ankete, već vrsta ankete.

Budući da su sposobnosti i crte ličnosti predmet proučavanja psihologije i preokupacija za to posebno obrazovanih stručnjaka psihologa, o toj vrsti testova ovdje

neće biti govora. Usmjerit ćemo se samo na testove znanja, jer pored psihologa za takve testove zainteresirani su i drugi stručnjaci. Znanje je varijabla za koju se sve više zanimaju razni stručnjaci. Zato osim pedagoga, nastavnika, za nju se sve više zanimaju sociolozi, politolozi, pravnici, ekonomisti i drugi. To nije ni čudno jer znanje je vezano za cjelokupnu čovjekovu aktivnost.

Nije stoga čudno ni to što u posljednje vrijeme postoji velik interes za mjerenje te varijable. To je dovelo do testomanije, tako da su se masovno izrađivali i primjenjivali testovi koje su radile osobe nekvalificirane za taj posao. Da bi se mjerilo nečije znanje, nije dovoljno samo vladati tim znanjem, već treba imati znanja i o mjerenju znanja. Potrebna su, dakle, stručno-metodološka znanja. Zbog nedostatka takva znanja došlo je do nestručne primjene testova, pa su se te pogreške pripisivale samoj metodi. Dakako, i metoda ima svoja ograničenja, ali nepopularnosti testova u posljednje je vrijeme više pridonijela slaba primjena te metode nego njezina ograničenja.

Testomanija nije slučajno nastala. Ona nedvojbeno pokazuje potrebu ljudi da se bolje mjeri znanje nego što se do sada činilo. Ono se zaista i može bolje mjeriti, ali to treba znati. Test nije postavljeni niz pitanja, već su to određena pitanja, s određenim karakteristikama. U izradi testa mogu se upotrijebiti različite vrste pitanja.

1. *Zadaci dosjećanja* slični su anketnim pitanjima otvorenog tipa.

   Primjer: Koja je država prva priznala Republiku Hrvatsku? ____________________ .

2. *Zadaci dopunjavanja.*

   Primjer: Godine ____________ Hrvatska je primljena u UN.

3. *Zadaci alternativnog tipa.*

   Primjer: Hrvatska je članica Europske zajednice:
   1. točno
   2. netočno.

4. *Zadaci s višestrukim izborom.*

   Primjer: Koja je država prva priznala Hrvatsku?
   1. Njemačka
   2. Vatikan
   3. Finska
   4. Island
   5. Slovenija

   CARINA JE
   1. iznos koji se plaća za troškove prijevoza neke robe,
   2. svaki porez koji se plaća u centralni fond,
   3. novac kojim se stimulira izvoz neke robe,
   4. porez koji se plaća prilikom uvoza neke robe,
   5. novac kojim se stimulira uvoz neke robe.

Ta se vrsta zadataka najviše primjenjuje u testu, ali ih je najteže izraditi jer ponuđeni odgovori moraju biti slični i jednake dužine kao i točni odgovori kako ispi-

tanik zaključivanjem ne bi pronašao ispravan odgovor. Ispravan odgovor treba stavljati na različita mjesta. Prilična je mogućnost slučajnog pogađanja (1/5). Kod alternativnih je zadataka mnogo veća (1/2). Međutim, slučajno pogađanje može se kontrolirati uz pomoć formule:

$$R = \Sigma T - \frac{\Sigma K}{n-1}$$

R = rezultat,

ΣT = zbroj točnih odgovora,

ΣK = zbroj pogrešnih odgovora,

n = broj mogućnosti.

Primjer: Imamo dva ispitanika koji su u testu sa 100 zadataka alternativnog tipa riješili po 50 zadataka. Koliki je njihov rezultat, ako ispitanik A nema nijedan pogrešni odgovor, a ispitanik B ima 50 pogrešnih odgovora?

A ispitanik	B ispitanik
$R = 50 - \frac{0}{2-1} = 50$	$R = 50 - \frac{50}{2-1} = 0$

Ispitanik A nije slučajno pogađao, jer nema pogrešnih odgovora, a ispitanik B došao je do istog broja ispravnih odgovora slučajnim pogađanjem. Slučajnim pogađanjem kod zadataka alternativnog tipa ispitanik ima jednaku vjerojatnost da pogodi i da pogriješi. U njega je takav slučaj pa mu je rezultat jednak nuli.

5. *Zadaci ispravljanja* donose zadatak s određenim pogreškama, a ispitanici trebaju te pogreške uočiti i ispraviti.

Primjer: Korćula je lijepo mjesto na poluotoku korčuli.

6. *Zadaci sređivanja.*

Primjer: Poredaj stranke po redoslijedu zastupljenosti u Hrvatskom Saboru:
SDP, HSP, HDZ, HSS, HNS, HSLS.

7. *Zadaci povezivanja.*

Primjer: Crtom poveži ime političara sa strankom kojoj je na čelu.

Ivica Račan	HDZ
Vesna Pusić	HSS
Ivo Sanader	HNS
Ante Đapić	HSLS
Đurđa Adlešić	HSP
Josip Friščić	SDP

U testu se mogu koristiti svi tipovi zadataka. Svi oni imaju određene prednosti i nedostatke koje pri izradi testa treba imati na umu kako bi se što više iskoristile prednosti, a eliminirali nedostaci.

Već smo rekli da test nije jednostavno niz pitanja, već da je to određena vrsta pitanja sastavljena na određeni način. Test je mjerni instrument izrađen na određeni način. On čini logičku cjelinu koja mora udovoljavati određenim mjernim karakteristikama, pa se izrađuje po određenim pravilima. Pri izradi testa znanja treba postupiti ovako:

1. *Definirati znanje* iz područja za koje želimo izraditi test.

2. *Odrediti širinu znanja* koje namjeravamo obuhvatiti testom. (To može biti gradivo jednog predmeta za jedan razred ili neka vrsta informiranosti.)

3. *Izraditi velik broj pitanja* unutar određenog područja, a u skladu s definicijom znanja koju smo dali.

4. *Poredati* pitanja prema vjerojatnoj *težini.*

5. *Primijeniti* pitanja na dijelu ispitanika kojima je test namijenjen.

6. *Izračunati aritmetičku sredinu* za uzorak ispitanika na kojem smo primijenili prvu verziju testa.

7. Na osnovi aritmetičke sredine i rezultata svakog pojedinca ispitanike treba *podijeliti na iznadprosječne i ispodprosječne.*

8. Odrediti *indeks diskriminativnosti* za svaki zadatak. Taj se indeks određuje tako da za svaki zadatak odredimo koliko ga je riješilo iznadprosječnih, a koliko ispodprosječnih. Što je razlika između iznadprosječnih i ispodprosječnih veća, to je veća diskriminativna vrijednost zadatka. Valjanija su ona pitanja koja imaju veću diskriminativnu vrijednost. Ona pitanja koja jednako rješavaju iznadprosječni i ispodprosječni treba izbaciti, jer nemaju nikakvu diskriminativnu vrijednost.

9. Odrediti *indeks težine* pitanja. Provodi se tako da se za svako pitanje odredi postotak ispitanika koji ga ispravno rješavaju. Valja odbaciti ona pitanja koja nije nitko riješio i ona koja svi rješavaju, jer pomoću njih ne razlikujemo ispitanike. U konačnu verziju testa treba birati pitanja s najvećim indeksom diskriminativnosti, vodeći računa o indeksu težine, tako da se najviše zadataka uključi s prosječnim indeksom težine, te da se njihov broj smanjuje kako se indeks težine povećava, odnosno smanjuje slijedeći normalnu krivulju.

Tako ćemo od velikog broja pitanja u test izabrati manji dio koji ima potrebna obilježja. Izabrana se pitanja ponovno primjenjuju na uzorku ispitanika kojima je test namijenjen za određivanje metrijskih karakteristika testa kao što su pouzdanost, objektivnost, baždarenost.

Izrada testa težak je zadatak, pa nije čudno što se oni pažljivo čuvaju, jer sav napor je uzaludan ako testovi ne ostanu tajna. Oni ne pokrivaju cijelo znanje, već samo uzorak, pa ispitanici ako doznaju pitanja, uče samo ta pitanja. Tada test prestaje biti mjerni instrument, pa cijeli trud oko njegove izrade postaje uzaludan. Zato testovi

moraju biti tajna. Unatoč tome, oni su „pokvarljivi", pa se konstruiraju ekvivalentne forme koje se izmjenično upotrebljavaju.

Kad u istraživanju imamo varijablu znanje (informiranost), nije uvijek potrebno izraditi test, pa se možemo koristiti zadacima objektivnog tipa. Takvi zadaci uključuju bitne sadržaje koje želimo ispitati i adekvatna pitanja. Dok se anketa prilagođava najnižoj razini ispitanika, test se prilagođava prosječnoj razini. Testovi, kao i ljestvice stavova, ne mogu se prevoditi s jednog jezika na drugi, pa se umjesto toga prave revizije u kojima se provjeravaju sva pitanja ili tvrdnje i metrijske karakteristike testa ili ljestvice.

9.3. Analiza sadržaja

Analiza sadržaja metoda je za prikupljanje podataka iz informacijskog materijala: iz knjiga, časopisa, novina, s radija, televizije i interneta. Uz pomoć nje može se analizirati verbalna i neverbalna komunikacija. Analiza sadržaja razlikuje se od teorijskog rada na literaturi i od rada na dokumentaciji. Na osnovi teorijskog rada na literaturi logički razvijamo teorijski okvir našeg istraživanja, a radom na dokumentaciji saznajemo potrebne podatke koje su drugi prikupili, a koji nama mogu poslužiti za provjeravanje hipoteza. Radom na dokumentaciji dolazimo do sekundarnih podataka, a analizom sadržaja dolazimo do primarnih podataka. Razlika između primarnih i sekundarnih podataka jest to što je sekundarne podatke prikupio netko drugi s drugim ciljem, a mi ih upotrebljavamo za potrebe provjeravanja hipoteza našeg istraživanja. Primarne podatke prikuplja istraživač jednom od metoda za prikupljanje podataka s ciljem da provjeri određene hipoteze.

Analiza sadržaja metoda je za prikupljanje podataka kojih je zadatak objektivan, sustavan i kvantitativan opis manifestnog sadržaja komunikacije (Berelson, 1954). Analizom sadržaja komunikacije može se doći do najrazličitijih podataka o društvenoj stvarnosti, jer se u sadržaju komunikacije reflektiraju gotovo svi društveni odnosi. Ovom se metodom s dosta uspjeha dolazilo do ovih podataka:

1. o *sadržaju* različitih poruka,
2. o obilježjima *pošiljaoca* poruka,
3. o obilježjima *primaoca* poruka,
4. o *efektima* poduzetih *akcija*.

U svakom slučaju, preko sadržaja poruka zaključujemo o drugim obilježjima. Na osnovi sadržaja može se zaključiti o obilježjima autora, redakcija i izdavačkih kuća. U Drugom svjetskom ratu analizom sadržaja otkrivena je profašistička orijentacija nekih američkih novinskih agencija. Analizom prvomajskih parola u SSSR predviđala se vanjska i unutrašnja politika te zemlje.

Analizom sadržaja najpopularnijih drama u Njemačkoj i SAD u 1929. godini došlo se do vrlo zanimljivih razlika u nacionalnim karakteristikama između Nijemaca i Amerikanaca. Evo nekih rezultata te analize:

Tema najpopularnijih drama	SAD	Njemačka
ljubav	60%	31%
moral	36%	9%
idealizam	4%	44%
moć	2%	33%

(Miller, 1950, str. 112)

Podaci ove analize nedvojbeno pokazuju da su se „ukusi" primalaca u te dvije zemlje 1929. godine bitno razlikovali. Te su razlike potvrdila i neka druga istraživanja, dok nije došlo vrijeme da budu vidljiva i bez ikakva istraživanja. Izneseni rezultati potvrđuju izuzetnu heurističku vrijednost metode analize sadržaja. Tom se metodom mogu odrediti efekti poduzetih akcija. Primjerice, analizom sadržaja pisama zarobljenih vojnika ustanovljeno je da veći psihološki efekat ima dnevno nego noćno bombardiranje.

Dakako, i primjena te metode za prikupljanje podataka treba biti teorijski utemeljena. To prije svega znači da analizom sadržaja, kao i drugim metodama za prikupljanje podataka ne može započeti istraživanje. Sve metode za prikupljanje podataka imaju mjesto u procesu istraživanja. One nisu cilj, već sredstvo da se dođe do otkrića ili da se provjere određene hipoteze. I u jednom i u drugom slučaju zasnovane su na određenoj istraživačkoj ideji, pa logički trebaju biti povezane sa svim ostalim aktivnostima radi ostvarivanja te ideje.

Prema tome, ako smatramo da je analiza sadržaja najpogodnija metoda za prikupljanje podataka u realizaciji naše istraživačke ideje, onda u skladu s tom idejom moramo pripremiti ovu metodu za njezinu primjenu. U toj pripremi moramo odrediti:

a) *kategorije* analize sadržaja,

b) *uzorak* analize sadržaja,

c) *jedinice* analize sadržaja.

9.3.1. Kategorije analize sadržaja

Kategorije analize sadržaja su obilježja (varijable) sadržaja kojeg zastupljenost želimo odrediti u nekom informacijskom materijalu. Recimo da nas zanima koliko se sadržaja u udžbenicima osnovne škole odnosi na katoličku vjeru i kako se taj sadržaj prezentira. Hipoteza može biti da sadržaja o katoličkoj vjeri ima dosta i da se pretežito favorizira. Varijable sadržaja u ovoj hipotezi su sljedeće:

1. sadržaji koji govore o katoličkoj vjeri (kategorija analize sadržaja)

   modaliteti

   1.1. sadržaji koji se favoriziraju

   1.2. sadržaji koji se ne favoriziraju

   1.3. neutralni sadržaji.

Kategorije analize sadržaja mogu biti vrlo različite. Lasswell ih dijeli na dvije skupine: sadržajne i formalne.

Sadržajne:

a) koje govore o *vrsti* sadržaja,

b) koje govore o *načinu* kako se sadržaj tretira: favorizira, nefavorizira, neutralno,

c) kategorije koje otkrivaju *vrijednost i ciljeve,*

d) koje govore o *načinu ostvarivanja ciljeva,*

e) koje se *osobine* upotrebljavaju pri opisu *ljudi,*

f) što se uzima za podizanje *autoriteta,*

g) odakle i *od koga* je informacija potekla,

h) *kome* je namijenjena,

i) *gdje* se akcija događa,

j) *vrsta konflikta* – podrijetlo i razina,

k) *završetak* – sretan, tragičan, ambivalentan,

l) *vrijeme* na koje se informacija odnosi.

Osim tih sadržajnih, analiza može biti usmjerena i na *formalna* obilježja komunikacije:

a) forma ili tip komunikacije – *vrsta medija,*

b) *forma rečenica* – gramatički i sintaktički oblici,

c) *retorički i propagandni* oblici (Lasswell, 1965).

U analizi sadržaja uvijek nas zanima koliko od ukupnog sadržaja otpada na kategorije koje nas zanimaju. Kako bismo to mogli postići, cjelokupan sadržaj razdijelimo u odgovarajuće kategorije. Međutim, u analizi sadržaja postavlja se ozbiljno pitanje objektivnosti u primjeni ove metode. To znači da se pri razvrstavanju ne postiže veliko slaganje među različitim analizatorima koji analiziraju isti sadržaj.

Zato, ako nije nužno, u analizi sadržaja ne treba ići na velik broj kategorija. Dobro se usmjeriti na opća i lako prepoznatljiva obilježja sadržaja, jer su upravo takva obilježja znanstveno relevantnija. Kada smo se odlučili za određene kategorije, valja ih precizno opisati kako bi ih analizatori lakše prepoznali. Pri opisivanju kategorija posebice se treba usmjeriti na razlikovanje sličnih kategorija, pa je zbog toga dobro u opisu donijeti tipične primjere za svaku kategoriju.

Ni najbolji opis kategorija analize sadržaja ne može ukloniti sve dileme koje se mogu pojaviti pri analizi i bitno utjecati na objektivnost. Zato je potrebno uvježbavati one koji će analizirati. Međutim, prije toga treba sve učiniti da opis kategorija bude što jasniji. Korisnim se pokazalo da dva analizatora u predispitivanju analiziraju isti sadržaj neovisno jedan o drugome i da se nakon toga sastanu i analiziraju rezultate do kojih su došli. Osobitu pažnju trebaju obratiti onim sadržajima koje su razvrstali u različite kategorije, pa ako ustanove da je razlika uzrokovana različitim shvaćanjem

opisa kategorije, opis treba upotpuniti. Takvim upotpunjavanjem opisa kategorija analize sadržaja bitno se poboljšava njezina objektivnost.

Objektivnost analize sadržaja povećava se ako svaki sadržaj možemo razvrstati u odgovarajuću kategoriju. Međutim, neka vrsta sadržaja može biti za naše istraživanje nevažna, ali ne smije biti izuzeta iz analize. Moramo znati koliko ima takva sadržaja kako bismo mogli odrediti proporciju relevantnih sadržaja. Zato uvijek kad imamo sadržaje koji ne spadaju u kategorije što nas zanimaju, dodajemo kategoriju „ostalo" u koju ih razvrstavamo.

Do kategorija analize sadržaja dolazimo na osnovi hipoteza i na osnovi prethodnog upoznavanja sadržaja koji će biti analiziran. Kao i sve hipoteze, i ove trebaju biti zasnovane na znanju, mašti, intuiciji i inteligenciji istraživača. Kreativan istraživač može doći i do kategorija analize sadržaja koje se ne pojavljuju ili se rijetko pojavljuju u samom sadržaju, a uz pomoć kojih se može doći do važnih spoznaja o sadržaju koji se analiziraju. Recimo, u govoru u povodu desete obljetnice međunarodnog priznanja Hrvatske drugi predsjednik Republike Hrvatske ni jednom riječju nije spomenuo ime prvog predsjednika. Nespominjanje imena prvog predsjednika u takvim prilikama važno je obilježje toga sadržaja.

Analiza sadržaja, prema tome, ne mora biti usmjerena samo na manifestni sadržaj komunikacije. Zato se i govori o kvalitativnoj i kvantitativnoj analizi sadržaja (Novosel, 1971:582 – 609). Recimo, za analizu sadržaja parola koje su se pojavile jednog jutra na ulicama Zagreba pogodna bi bila kvalitativna ili nefrekvencijska analiza. U tim parolama koje se i sada naziru na zagrebačkim ulicama, nepoznati pisci ističu neke vrijednosti tadašnjeg društva i upozoravaju na neke njegove slabosti. Kako bi se dobio bolji uvid u namjere onih koji su pisali te parole, trebalo bi vidjeti koje se vrijednosti i slabosti tadašnjeg društva u njima ne spominju.

Frekvencijska i nefrekvencijska analiza sadržaja može dovesti do vrlo kvalitetnih rezultata ako su zasnovane na dobrim hipotezama. Zbog toga znanstvena istraživanja ne treba dijeliti na kvalitativna i kvantitativna, jer u svakom moraju biti prisutna oba aspekta. Varijable su kvalitativna obilježja pojava. U istraživanju ih mjerimo tako da ih brojimo ili im određujemo intenzitet. U hipotezama dovodimo u vezu relevantna obilježja pojava (kvalitativni aspekt), a u empirijskoj verifikaciji brojimo ili mjerimo ta obilježja i računamo povezanost među njima (kvantitativni aspekt) kako bismo provjerili istinitost hipotetičkog iskaza.

Znanstveno istraživanje mora uključivati teorijski (kvalitativni) i empirijski (kvantitativni) dio. Vrijednost istraživanja je u adekvatnoj povezanosti kvalitativnog i kvantitativnog dijela. Kvaliteta istraživanja je u teorijskoj usmjerenosti prema istinitom mišljenju, a istinito mišljenje u znanosti je empirijski provjereno mišljenje. Prema tome, najkvalitetnija znanstvena istraživanja mogu biti kvantitativna istraživanja, jer dobro upotrijebljeni brojevi predstavljaju najvišu razinu deskripcije. Ovo se ne odnosi samo na analizu sadržaja, već jednako vrijedi i za druge metode prikupljanja podataka.

Prema tome, dioba analize sadržaja na kvalitativnu i kvantitativnu neosnovana je kao i dioba jedinstvenog istraživačkog procesa na teorijska i empirijska istraživanja. Sva su istraživanja jedinstvo teorijske i empirijske aktivnosti, jedinstvo kvalitativnog i kvantitativnog, a cijepanje tog jedinstva je jednostranost.

9.3.2. Uzorak analize sadržaja

O uzorku općenito govorili smo u sklopu nacrta istraživanja pa će ovdje biti riječi samo o specifičnostima uzorka u analizi sadržaja. Često analizom sadržaja nije moguće, a i nije potrebno, obuhvatiti cjelokupan sadržaj o kojem želimo doći do određenih podataka. Recimo da želimo znati koliko naša sredstva javnog obavještavanja pišu o državama nastalim na području bivše Jugoslavije nećemo imati mogućnosti da analiziramo sva sredstva obavještavanja. Previše bi bilo kada bismo se odlučili i samo za jedne novine, pa je u takvu slučaju potrebno odrediti uzorak sadržaja koji ćemo analizirati.

Pri određivanju uzorka obično se ograničavamo na vremensko razdoblje koje nas najviše zanima i koje nam se čini najvažnije za problematiku koju pratimo. U odabranom razdoblju ne moramo uzimati novine od svakog dana, već ćemo izabrati dane koji najbolje mogu reprezentirati list s obzirom na problematiku koja nas zanima. Nedjeljne su novine obično drukčije od drugih u tjednu, pa se mogu ispustiti iz uzorka. Isto možemo učiniti s pojedinim stranicama novina, npr. one koje donose feljtone, romane u nastavcima, sport i slično.

U određivanju uzorka analize sadržaja treba se rukovoditi *logičkim*, a ne statističkim kriterijima, jer u njoj statističke jedinice u osnovnom skupu nisu jednako važne kao ispitanici u uzorku anketnog istraživanja. Recimo za problematiku iz vanjske politike važnije je analizirati „Vjesnik" nego neki tvornički list. Ako nas zanima politička socijalizacija u školi, odabrat ćemo udžbenike iz predmeta društvenog smjera. Ako želimo doznati repertoarnu politiku neke kazališne kuće, analizirat ćemo cijeli repertoar, a ako pak želimo doznati neka obilježja publike, odabrat ćemo najpopularnije komade iz cjelokupnog repertoara.

Budući da se uz pomoć analize sadržaja mogu saznati podaci i o pošiljaocu, primaocu i efektima pojedinih akcija, pri određivanju uzorka analize sadržaja o tome treba voditi računa, jer isti sadržaj nije jednako indikativan za sve situacije. Na osnovi samog sadržaja ne možemo zaključiti ništa o primaocu, ako ne znamo u kakvu su odnosu primaoci prema sadržaju koji analiziramo. Izborom najpopularnijih drama poznat je odnos primalaca prema sadržaju pa se na osnovi njega može zaključiti o karakteristikama primalaca. Međutim, uzorak cjelokupnog repertoara ne bi bio pogodan za zaključivanje o primaocima kao izbor najpopularnijih drama.

9.3.3. Jedinice analize sadržaja

Analiza sadržaja je zapravo mjerenje, a mjerenje je brojčana usporedba veličine koja se mjeri (mjerna veličina) s poznatom veličinom iste vrste (mjerna jedinica). Kategorije analize sadržaja su mjerne veličine. To su obilježja sadržaja kojeg zastupljenost želimo odrediti uz pomoć mjernih jedinica što se koriste u analizi sadržaja. Mjerne jedinice dužine su: mikron, milimetar, centimetar, metar, kilometar, svjetlosna godina. Za koju ćemo se jedinicu mjerenja odlučiti ovisi o onome što mjerimo. Besmisleno bi bilo veličinu mikroorganizma mjeriti kilometrima, a svemirske udaljenosti mikronima.

U analizi sadržaja možemo se koristiti različitim jedinicama, poput *riječi*, *rečenice*, *pasusa*, novinskog *stupca*, *članka*, *knjige*, *cm2*, govornog informacijskog materijala koji

se može mjeriti vremenskim jedinicama. O izboru odgovarajuće jedinice mjere ovisi vrijednost analize sadržaja. Besmisleno bi bilo da golemi informacijski materijal mjerimo malim jedinicama, kao što bi bilo besmisleno da staro željezo mjerimo milimetarskom vagom.

Izbor jedinica analize sadržaja ovisi o ciljevima analize sadržaja, vrste i broja kategorija analize sadržaja, kao i o opsegu i vrsti sadržaja koji ćemo analizirati. Iako izbor većih jedinica može povećati preciznost, obično je logička upotrebljivost rezultata analize sadržaja veća ako su veće jedinice analize sadržaja. Zato treba nastojati, ako je moguće, da jedinice analize sadržaja budu logičke cjeline, kao što su članak u novinama, lekcija u udžbeniku i slično. U analizi nekog sadržaja možemo se koristiti s više jedinica, ali se točno mora znati kad se koja jedinica upotrebljava i za koje kategorije kako ne bi bila upitna objektivnost analize.

U jednoj analizi sadržaja udžbenika osnovne škole za jedinicu analize uzet je tekst pod jednim naslovom. U uzorak su uključene čitanke prvih triju razreda koje su se koristile 1971. godine u Hrvatskoj, Srbiji i Banovini Hrvatskoj (1940). Jedna od kategorija analize sadržaja bili su autori. Modaliteti su bili: 1. nacionalni, 2. jugoslavenski, 3. svjetski. Rezultate donosimo u tablici.

Autori u čitankama

Modaliteti	SR Hrvatska	SR Srbija	Banovina Hrvatska
nacionalni	31.6%	56.2%	43.0%
jugoslavenski	57.2%	31.7%	52.5%
svjetski	11.2%	12.1%	4.5%

(Vujević, 1972, str. 102)

Slični su rezultati dobiveni analizom sadržaja udžbenika povijesti u kojim se obrađivala nacionalna povijest. U srpskom se udžbeniku mnogo više obrađivala srpska nacionalna povijest nego hrvatska povijest u odgovarajućem hrvatskom udžbeniku. Čak se u srpskom udžbeniku više obrađivala hrvatska povijest nego u hrvatskom udžbeniku. Pazilo se i pri izboru nacionalnih sadržaja, tako da se u srpskom udžbeniku govorilo o Zrinskim i Frankopanima, a u hrvatskom udžbeniku nacionalne povijesti oni se ne spominju. U hrvatskim udžbenicima manje je nacionalnih sadržaja, a od povijesnih ličnosti birane su one sa slavenskom ili jugoslavenskom orijentacijom. Ovi podaci su valjan pokazatelj političke situacije toga vremena i u skladu su s političkim zbivanjima koja su nakon toga slijedila.

Kada smo odredili kategorije, uzorak i jedinice analize sadržaja, možemo prijeći na samu analizu. Za potrebe analize valja izraditi *protokol* u koji se unose podaci. Svaka se kategorija označava posebnim simbolom. Može se bilježiti frekvencija pojavljivanja određene kategorije u jednoj jedinici, a može se registrirati samo pojavljivanje ili nepojavljivanje neke kategorije u svakoj jedinici. Favorizirani sadržaj označava se predznakom (+), a nefavorizirani predznakom (–). Neutralni se sadržaj ne obilježava nikakvim znakom.

Posebnu teškoću zadaju *neutralne kategorije*, jer ih je teže identificirati. Zbog toga se one specificiraju, pa se u njih uključuju:

1. neutralni sadržaji,
2. ambivalentni sadržaji,
3. sadržaji s hipotetičkim značenjem, retoričkim pitanjima, pogodbenim tvrdnjama i slično,
4. sadržaji kod kojih imamo teškoća u kodiranju.

Za svaku se kategoriju izračunava *postotak* njezine zastupljenosti u analiziranom materijalu, a na osnovi predznaka može se izračunati i *koeficijent neravnoteže*. Postotak se računa po formuli:

$$P = \frac{n \times 100}{N}$$

P = postotak
n = broj jedinica određene kategorije
N = ukupan broj jedinica za sve kategorije.

Koeficijent neravnoteže računa se po formuli:

$$Kn = \frac{Fa - Ne}{n}$$

Kn = koeficijent neravnoteže
Fa = favorizirane jedinice
Ne = nefavorizirane jedinice
n = ukupan broj jedinica jedne kategorije
(favorizirane + nefavorizirane + neutralne)

Kao i u svakom mjerenju, u analizi sadržaja rezultat je kvantitativan, ali interpretacija treba biti kvalitativna, jer velik rezultat može imati malo značenje, a mali može imati veliko. Recimo, veće značenje za otkrivanje promjena u SSSR-u ima manje puta spominjanje imena Staljina u govorima njegovih nasljednika, nego kada se njegovo ime više spominjalo. Isto tako, nakon razdoblja šutnje ponovno češće spominjanje Staljinova imena može biti indikator određenih društvenih promjena u toj zemlji. Analizom sadržaja možemo prilično točno doći do podataka koji nas zanimaju, ali treba imati na umu da „prikupljanje podataka ne može biti zamjena za razmišljanje i istraživanje ..." (Mozer, 1962:5).

Analiza sadržaja vrlo je dobra metoda za prikupljanje podataka. Ona ima veliku *heurističku* vrijednost, možemo se njome koristiti za različite ciljeve. Osim toga, njezina primjena nije ni skupa ni teška, pa se slobodno može reći da se, s obzirom na svoje prednosti, vrlo malo upotrebljava. Stoga se njezina masovnija primjena opravdano očekuje. Međutim, ne smiju se zaboraviti ni njezini nedostaci. Prije svega, treba upozoriti da joj je najveća slabost *subjektivnost*. Zato kod njezine primjene tome treba pridati osobitu pozornost. To znači da se u analizi sadržaja ne ide na veliki broj kategorija, da se te kategorije precizno definiraju, da se analizatori dobro uvježbaju i da se u analizi upotrebljava više analizatora koji će analizirati isti sadržaj.

Prije analize sadržaja potrebno se kritički osvrnuti na sadržaj koji će biti analiziran kako bismo dobili odgovor o upotrebljivosti sadržaja koji namjeravamo istražiti u ostvarivanju ciljeva koje smo sebi postavili. Recimo, ako smo zainteresirani za istraživanje participacije radnika u upravljanju pitanje je možemo li se za te svrhe koristiti analizom sadržaja zapisnika sa sastanaka, jer u zapisnicima često nisu registrirani svi oblici participacije ni osobe koje su participirale.

10. TERENSKI RAD

Kad smo razradili metode za prikupljanje podataka koje namjeravamo upotrijebiti u našem istraživanju i kad smo predispitivanjem utvrdili da se s njima može izići na teren preostalo nam je da obavimo terenski dio istraživanja. Provođenje terenskog dijela istraživanja može bitno utjecati na rezultate istraživanja. Može se dogoditi da na terenu uopće ne možemo doći do podataka koje želimo prikupiti, jer nam poduzeća koja smo uključili u istraživanje to ne dopuštaju.

Zbog toga je potrebno nakon određivanja uzorka *ishoditi pristanak* poduzeća da se u njima može provesti istraživanje. Nije dovoljan samo načelan pristanak, jer istraživanje traži uvijek određene uvjete za provođenje. Zato prilikom traženja pristanka treba upoznati poduzeće što će se i kako će se raditi. Ako se, recimo, radi o anketnom istraživanju u školama, treba osigurati anketiranje u vrijeme nastave u razredima koje je istraživač odredio, a ne uprava škole. Isto tako, treba naći način da u razredu gdje se anketa provodi ne bude nitko osim anketara i ispitanika kako nastavnici u tijeku ispunjavanja ankete ne bi davali „savjete" svojim učenicima kako će odgovoriti na neka pitanja ili, pak, da svojim šetnjama i pogledima preko oka ne bi ugrozili anonimnost učenika.

Stvar je mnogo teža kad se ispitivanje provodi u tvornicama. Tu obično nema prikladne prostorije, klupa, stolova, olovaka, niti su ispitanici na okupu. Ako se ne radi na normu, dobro je istraživanje provesti u tijeku radnog vremena. Istraživanje nikako ne bismo smjeli provoditi za vrijeme pauze ili nakon radnog vremena, jer ćemo ispitanike omesti u odmoru ili jelu ili ćemo ih omesti kad umorni žure na prijevozno sredstvo. Sve to može bitno utjecati na odnos prema istraživanju, pa i na same rezultate.

Vrlo je teško u poduzećima, osobito proizvodnim, osigurati uvjete za grupno ispitivanje, pa ćemo se morati odlučiti za individualno istraživanje. Zbog toga ćemo u poduzeću prikupiti adrese osoba koje su ušle u uzorak i radi provođenja istraživanja posjetiti ih u najpogodnije vrijeme u njihovim domovima.

Individualno anketiranje mnogo *poskupljuje* cijelo istraživanje. Povećava se broj anketara, pa se povećavaju i organizacijski problemi. Anketare treba pomno odabrati i uputiti u posao koji trebaju obaviti. Unatoč svemu, oni će na terenu naići na probleme koje nije lako predvidjeti, a koji mogu bitno utjecati na vrijednost njihova posla. Zato se na terenu određuju utjecajniji domaći ljudi koji im mogu pomoći. Pored toga,

u vrijeme izvođenja terenskog dijela istraživanja organizira se *dežurstvo* kako bi se u slučaju potrebe anketari s terena mogli telefonski obratiti.

Čak i u dobro pripremljenom istraživanju bilo je prekidanja terenskog rada. Ako je informacija došla u instituciju, to ne znači da je došla do svih članova te institucije, pa se može dogoditi da vam jedni ljudi te institucije pomažu, a drugi do kojih nije dospjela informacija o vašem dolasku ometaju vaš rad, tako da često izvršavanje terenskog zadatka može biti ugroženo. Budući da je izvršavanje vezano uz novčanu naknadu, anketari na terenu mogu doći u različita iskušenja. To može cjelokupno istraživanje dovesti u pitanje, pa se treba zaštititi od takvih neprilika. Zbog toga se u svakom većem istraživanju provodi *terenska kontrola* koje je zadatak da provjeri jesu li anketari dolazili do ispitanika određenih za uzorak i jesu li ih anketirali. Ako se ustanovi da neki anketari to nisu učinili, eliminiraju se iz daljeg istraživanja, a njihove ankete izdvoje iz obrade. Uzorak ispitanika kompletira se odgovarajućom dopunom.

Na terenu se može dogoditi da anketari ne pronađu predviđenog ispitanika. Preporučuje se da anketar pokuša *još dva puta*, pa ako ni tada ne pronađe predviđenog ispitanika zamjenjuje ga odgovarajućom zamjenom koja se u svakom istraživanju predviđa. Budući da se znade tendencija osipanja uzorka, treba predvidjeti više rezervnih ispitanika iz nižih slojeva društva.

Teškoće u terenskom dijelu istraživanja istraživače navode na poštansko i telefonsko anketiranje. Kao svugdje, i u istraživanju valja misliti na štednju, ali ako zbog toga dođe u pitanje cjelokupno istraživanje, to više nisu uštede. Pogrešni rezultati mogu uzrokovati posljedice skuplje od najskupljih istraživanja, pa se može reći da su najjeftinija dobra istraživanja, bez obzira na njihovu cijenu. Dobro istraživanje ne uključuje samo tehniku njegova provođenja već i izbor relevantnog problema istraživanja.

Terenski rad je skup i težak zato pri izboru problema istraživanja to treba imati na umu, jer prekasno je odustati od istraživanja kad se susretnemo s teškoćama na terenu. A ako u takvu slučaju ne odustanemo, možemo ići na ustupke koji cijelo istraživanje mogu dovesti u pitanje. Znanstvena istraživanja se uvijek provode u ograničenim uvjetima, pa se ispituju dostupniji ispitanici i primjenjuju jednostavniji postupci. Zbog toga su sociološki bolje obrađene društvene grupe koje omogućuju grupno anketiranje, npr. đaci, studenti i vojnici. Dobro je kad se odlučimo na istraživanje dostupnih socijalnih grupa, ali treba nastojati da ne ispitujemo dostupnije ispitanike unutar socijalnih grupa i da na osnovi njih neopravdano uopćavamo na cijelu grupu. Upravo je to najveća pogreška u koju upadamo zbog problema koje nameće terenski rad u znanstvenom istraživanju.

Metoda analize sadržaja nema većih terenskih teškoća, pa se može očekivati da će se sve više primjenjivati. U modernom se društvu svaka društvena pojava na određeni način i informacijski reflektira. Zato ova metoda može doći do vrlo različitih i znanstveno relevantnih podataka. U znanstvenom radu nije dovoljno iskorištena više zbog nedovoljnog poznavanja nje i njezinih mogućnosti nego zbog teškoća u primjeni metode.

11. SREĐIVANJE I OBRADA PODATAKA

Svaka se znanost nada da se neograničeni broj pojava može svesti u ograničeni broj pojmova.

Thurstone

Činjenice su iskustveni doživljaji predmeta istraživanja. Podaci su simbolički registrirane činjenice. Zahvaljujući tome što se iskustvo može zabilježiti, prikupljanje podataka u znanstvenom istraživanju prelazi svako individualno iskustvo. Individualno iskustvo je uvijek ograničeno, a podaci su u istraživanju reprezentativni. Zato nije čudno što su *rezultati istraživanja* često drukčiji od *individualnog iskustava*. To je posebice izraženo kada je riječ o iskustvu o društvenim procesima. Svatko se kreće u ograničenom društvenom prostoru i na osnovi iskustva u tom dijelu sudi o društvu u cjelini. Čak i u tom dijelu neke stvari lakše zapažamo, a neke teže. U znanstvenom istraživanju podatke prikupljamo organizirano i sustavno tako da pojave i procese zahvaćamo cjelovito.

Prikupljeni podaci čine nepreglednu gomilu iz koje se ne može ništa doznati ako se na odgovarajući način ne *srede i obrade*. U sređivanju je najprije potrebno izvršiti *logičku kontrolu*.

Međutim, da bi se moglo lakše koristiti prikupljenim podacima, svaki protokol i upitnik mora dobiti odgovarajuću šifru. *Logičkom* se *kontrolom* provjerava kvaliteta prikupljanja podataka. Ona se provodi na različite načine i ovisi o metodi prikupljanja podataka korištenoj u istraživanju. Ako je riječ o promatranju, pregledavaju se i uspoređuju protokoli kako bi se moglo zaključiti koliko su vjerodostojni prikupljeni podaci. Istraživanjem se otkriva *zakonitost* koja donekle mora biti vidljiva i *u* samim *podacima*, pa ako su različiti opažači promatrali ista obilježja kod sličnih ispitanika, u tim podacima ne bi smjelo biti većih odstupanja. Slično se postupa kod ankete i analize sadržaja. Kad logičkom kontrolom utvrdimo da se na prikupljene podatke možemo osloniti, dalje ih sređujemo.

Kvalitativna opažanja i slobodni odgovori u anketi ne mogu se obrađivati ako se ne pripreme za obradu. Stoga se takvi zapisnici opažanja analiziraju kako bi se uočile tendencije koje se obilježavaju posebnom šifrom. Isto tako se radi i s otvorenim odgovorima u anketi. Prema tome, zapisnici promatranja i otvoreni odgovori u anketi sređuju se za obradu pomoću analize sadržaja. Da bi se mogla obaviti obrada, svaki rezultat opažanja ili odgovor u anketi mora dobiti svoj *broj*. Međutim, treba imati na umu da brojčano označavanje podataka *ne mora značiti kvantifikaciju*. Treba razlikovati *brojku* koja ima funkciju imenovanja od *broja* kojim se označava kvantiteta, jer se u obradi i interpretaciji tretiraju na različite načine. Upotreba brojeva ne isključuje kvalitativnu analizu već naprotiv ona je omogućuje. Ako iza brojke stoji kvaliteta, nije riječ o *kvantofreniji*, ali to će se učiniti onima koji pate od *kvantofobije*. Kao što kvantofreni sve vide u brojevima, tako kvantofobi u njima ne vide ništa.

Bez obzira na to o kakvim je podacima riječ, kvalitativnim ili kvantitativnim, u znanstvenom se istraživanju ne može ostati na podacima. U svakom je istraživanju potrebna odgovarajuća *obrada* podataka koja logički proistječe iz prethodnih faza

istraživanja. Nedostatak znanja iz statistike čest je uzrok prekidu logike u procesu istraživanja. Oni koji ne znaju statistiku, naručuju obradu ne poznajući njezine mogućnosti, a oni kod kojih se naručuje obrada ne poznaju logiku procesa istraživanja za koje obrađuju podatke. Kao što svaka hipoteza za svoju provjeru treba odgovarajuće podatke, isto je tako potrebna *odgovarajuća obrada*.

Obradom podataka bavi se statistika. Statistika je posebna logički zaokružena metodološka disciplina koja se osamostalila u znanstvenom i pedagoškom pogledu. Zato o njoj u tom smislu ovdje neće biti riječi. A kada bismo to i htjeli, ne bi bilo dobro jer svaki udžbenik iz statistike svojim opsegom premašuje opseg ove knjige, pa bi to išlo na štetu uvida u cjelovit istraživački proces.

Prema tome, u obradi ove faze procesa istraživanja prijete dvije opasnosti. Prva je da se ne uvidi logika te faze, a druga je da se zbog obilne građe predimenzionira njezina obrada, što bi išlo na štetu uvida u logiku cjelokupnog procesa istraživanja. Kako bismo izbjegli i jednu i drugu opasnost, pokušat ćemo se ukratko osvrnuti na neke dijelove statistike i upozoriti na njezino mjesto i ulogu u procesu istraživanja. To neće biti naodmet ni onima koji statistiku znaju, jer se mnogi među njima tim znanjem ne umiju adekvatno koristiti u procesu istraživanja.

Znanje statistike je pretpostavka za znanstveni rad. Bez njezina poznavanja nije moguće pratiti stručnu ni znanstvenu literaturu, nije moguće izraditi projekt istraživanja (određivanje uzorka, izrada instrumenata), nije moguće obraditi i analizirati podatke, niti donositi zaključke o dobivenim rezultatima. Napokon, znanje iz statistike potrebno je da bi se spriječile „tako česte zloupotrebe statističkih podataka" (Šušnjić, 1973:307).

Međutim, odnos prema statistici je različit. Oni koji je ne vole (kvantofobi) nazivaju je točnim zbirom netočnih podataka. Oni koji je poznaju znaju da i tako može biti upotrebljavana, ali isto tako znaju da u tome nije njezina bit. Statistika se može pogrešno upotrebljavati, ali dobrom upotrebom možemo odrediti i veličinu pogreške koju smo napravili u istraživanju. Kao što različiti instrumenti pomažu osjetnim organima u dolaženju do činjenica, isto tako statističke metode pomažu proces mišljenja. Statistika je instrument pomoću kojega razmišljamo na temelju velikog broja podataka.

Elektronska obrada podataka učinila je dostupnim i najkompliciranije statističke obrade. Međutim, često se zaboravlja da i najzamršenije statističke obrade ne mogu nadomjestiti propuste u drugim fazama istraživanja, pa se koristi složena obrada podataka na koje se ne možemo osloniti. Isto tako, koristi se složena obrada koja se ne smije upotrijebiti za podatke kojima raspolažemo. Čak ima i takvih „istraživanja" u kojima složena statistička obrada nije sredstvo već cilj (kvantofrenija).

Zbog svega toga treba naglasiti da vrijednost obrade podataka nije u primjeni *složenih* već *adekvatnih* statističkih postupaka. U duhu znanosti je da između adekvatnih statističkih postupaka biramo jednostavnije, ako nas oni mogu zadovoljiti.

Bez obzira na to hoćemo li obradu podataka raditi sami ili ćemo je naručiti u nekom računskom centru, nakon šifriranja protokola i anketa podatke prenosimo na jedno mjesto (na takozvane plahte kad ih unosimo na papir ili maske kad ih unosimo u memoriju kompjutora). Plahte ili maske za prenošenje podataka iz upitnika prave se tako da se pored rednog broja ispitanika upiše broj odgovora koji je dao na svako pitanje.

Izgled plahti (maske)

Redni broj ispitanika	Broj pitanja										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
0001	2	5	3	2	1	3	2	1	5	1	23	
0002	1	3	2	1	1	3	2	1	5	4	29	
0003	2	1	2	3	5	2	1	1	3	4	25	
0004	2	1	2	3	5	1	1	3	2	1	25	
0005	2	3	2	4	5	1	3	4	5	3	28	
0006	1	2	4	5	1	3	3	3	5	4	24	
0007	1	3	5	4	1	4	2	2	4	3	26	
0008	2	4	4	3	4	3	2	3	5	2	19	
0009	1	3	3	4	5	2	1	4	4	3	25	
0010	2	4	4	3	3	4	2	3	4	4	25	

Ako smo se odlučili za elektronsku obradu podataka, podatke unosimo u memoriju kompjutora. Kompjutor ne zna što će s tim silnim podacima koji su pohranjeni u njegovu memoriju. To ne zna ni onaj tko radi na kompjutoru. Ako to ne zna ni istraživač, tu se logika istraživanja nužno prekida. U tom slučaju istraživač može zatražiti obradu koja se inače radi. Time istraživački proces koji je nužno jedinstven upada u šablonsku obradu koja samo slučajno može zadovoljiti neke potrebe istraživanja. Istraživanje ni u jednoj fazi nije i ne može biti slučajna aktivnost. Ono u svakoj fazi i u cjelini ima svoju čvrstu logiku. Prema tome, obrada podataka mora se logički nastavljati u odnosu prema prethodnim fazama istraživanja. Tu logiku samo istraživač zna, pa jedino on može naručiti obradu koja je potrebna. Zato istraživač izrađuje plan obrade koji je potreban njegovu istraživanju.

Plan obrade najviše ovisi o ciljevima istraživanja, hipotezama i vrstama varijabli na koje se podaci odnose. Ako nam je, primjerice, u istraživanju zadovoljstva radom vlade cilj *deskriptivni* – da se dobije uvid u opće zadovoljstvo – onda ćemo to postići tako da iz podataka o zadovoljstvu izračunamo neku *središnju vrijednost*.

Računanjem središnje vrijednosti mnoštvo različitih podataka svodi se na jednu vrijednost koja predočuje te više ili manje različite podatke. Podaci se ne razlikuju samo po središnjoj vrijednosti nego i po raspršenju podataka oko središnje vrijednosti. Zato se opći uvid povećava računanjem *indeksa raspršenja*.

Podrobniji uvid u podatke dobivamo klasifikacijskim ciljevima. Recimo da želimo vidjeti kakvo je zadovoljstvo radom vlade s obzirom na spol, izračunat ćemo posebno središnje vrijednosti za žene, posebno za muškarce. Ako nas zanima postoji li značajna razlika u tom zadovoljstvu s obzirom na spol, izračunat ćemo *indeks značajnosti razlika* koji će nam pokazati jesu li dobivene razlike stvarne ili slučajne. Isto tako, možemo odrediti s kolikom se vjerojatnošću možemo osloniti na dobivene pokazatelje. Napokon, obradom možemo utvrditi povezanost među podacima o različitim varijablama.

Želimo li utvrditi uzročno-posljedični odnos ili predvidjeti pojave, tu nam obrada sama ne može ništa pomoći, ako o tome nismo brinuli u nacrtu istraživanja.

Ako će se podaci obrađivati u računskom centru, istraživač pravi plan obrade. A ako ih bude obrađivao sam, onda iz plahti na koje je prenio sve podatke izvlači one koji su mu potrebni. Recimo da se 11. pitanje u prikazu plahte odnosi na informiranost i da podaci ispod njega znače rezultat koji je svaki ispitanik postigao u testu informiranosti. Da bi se dobio opći uvid u informiranost, trebali bismo izračunati aritmetičku sredinu. To možemo učiniti na različite načine.

Možemo zbrojiti rezultate koje je dobio svaki pojedinac i podijeliti brojem pojedinaca. Međutim, bolje je da grupiramo podatke, jer tako možemo vidjeti kako su oni distribuirani, a time olakšavamo daljnju statističku obradu. Te bismo podatke mogli grupirati u pet razreda.

Primjer grupiranja podataka koji se odnose na 11. pitanje u plahti

17 – 19 |
20 – 22
23 – 25   卌 |
26 – 28 ||
29 – 31 |

Isto tako možemo povezati podatke koje smo dobili na dva različita pitanja. Recimo da želimo povezati podatke prvoga i desetoga pitanja. Prvo se pitanje odnosi na spol. U tom pitanju brojka 1 znači muško, a brojka 2 žensko. Deseto pitanje odnosi se na zadovoljstvo ispitanika radom vlade. Odgovori na 10. pitanje znače:

1. vrlo zadovoljan
2. zadovoljan
3. koliko zadovoljan, toliko nezadovoljan
4. nezadovoljan
5. vrlo nezadovoljan.

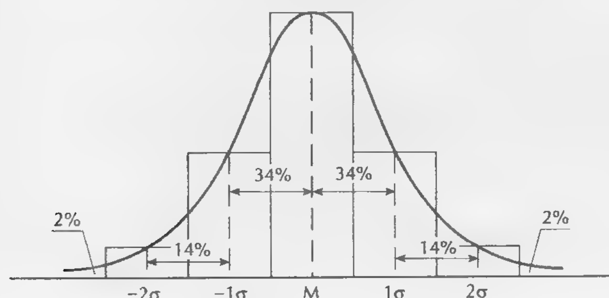
Podaci o spolu i zadovoljstvu (1. i 10. pitanje) u zajedničkoj tablici

<table>
<tr><th></th><th colspan="5">Zadovoljstvo</th></tr>
<tr><th>Spol</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>1</td><td>–</td><td>–</td><td>||</td><td>||</td><td>–</td></tr>
<tr><td>2</td><td>||</td><td>|</td><td>|</td><td>||</td><td>–</td></tr>
</table>

Crtice u tablici označavaju odgovore desetorice ispitanika na 1. i 10. pitanje u plahti. Kad unesemo te podatke, u svakom kvadratiću zbrojimo crtice. Tako dolazimo do *frekvencija* u tablici sa dva ulaza. Tako bismo postupili sa svim podacima varijabli koje smo u hipotezama dovodili u vezu. Svaka *tablica* treba imati svoj *broj* i *naziv*. U tablice se unose originalne vrijednosti radi olakšane kontrole i eventualne daljnje obrade.

Grupirane podatke i podatke iz tablica možemo i *grafički prikazati*. Grafički prikaz zorno pokazuje odnos među podacima. Grafički prikaz možemo napraviti pomoću *histograma* i *krivulja frekvencije*. Svaki grafički prikaz mora imati svoj broj i ime.

Krivulja frekvencije i histogram normalne distribucije podataka



Ako na jednoj slici donosimo više krivulja, treba ih različito označiti. Okomita crta koordinatnog sustava zove se *ordinata*, a horizontalna *apscisa*. Uobičajeno je podatke zavisne varijable donositi na ordinati, a nezavisne na apscisi.

11.1. Središnje vrijednosti

Pri mjerenju istog svojstva ne dobivamo jednake vrijednosti, ali podaci pokazuju tendenciju da se grupiraju oko neke vrijednosti. Ta se vrijednost obično nalazi na sredini, pa se zato i zove središnja vrijednost. Ona najbolje predstavlja sve podatke koje smo dobili o varijabli koju smo mjerili. Više je središnjih vrijednosti. Zajedničko im je što mogu biti zamjena za mnoštvo pojedinačnih vrijednosti. Ona je najpribližnija veličini obilježja koje se mjeri, pa može poslužiti kao referencija u procjeni svakog pojedinačnog podatka. Središnje se vrijednosti mogu odrediti na osnovi ranga frekvencije i računanjem. Kada su podaci poredani po veličini, u sredini nalazimo *centralnu vrijednost*. Podatak koji se najčešće javlja zove se *dominantna vrijednost*, a *aritmetičku sredinu* izračunavamo na osnovi svih podataka tako da ih zbrojimo i podijelimo brojem podataka. Na aritmetičku sredinu utječu svi podaci, a na medijan i dominantnu vrijednost ne djeluju ekstremni rezultati.

Kada je raspodjela rezultata potpuno simetrična, onda je svejedno kojom ćemo se središnjom vrijednosti koristiti za opći uvid u obilježje koje nas zanima, jer su u tom slučaju sve tri središnje vrijednosti identične. Imaju li podaci izrazitu tendenciju grupiranja, aritmetička sredina najbolje opisuje mjereno obilježje. Ako je raspodjela podataka asimetrična i ako je broj podataka malen, opći uvid u obilježje koje ti podaci predstavljaju bolje ćemo dobiti ako se koristimo centralnom vrijednosti. Kada se podaci odnose na rang, obvezno se koristi centralna vrijednost. Katkad je dominantna vrijednost u prednosti.

11.2. Indeksi raspršenja

Oko iste središnje vrijednosti podaci mogu biti različito raspršeni. Što je raspršenje veće, središnja vrijednost daje slabiji uvid u cjelinu. Zato je radi boljeg uvida potrebno brinuti o varijabilitetu među podacima. *Totalni interval* dobijemo tako da najmanji podatak odbijemo od najvećega. U navedenoj plahti totalni interval među podacima koji se odnose na 11. pitanje je 29 – 19 = 10. Pomoću totalnog intervala nešto smo povećali uvid, ali to nije dobar uvid u raspršenje, jer ovisi o ekstremnim podacima u koje se možemo najmanje pouzdati.

Indeks srednjeg raspršenja je mnogo pouzdaniji, jer uzima u obzir odstupanje svakog podatka od aritmetičke sredine. Te se razlike zbroje, bez obzira na predznak, i podijele brojem podataka. Tako doznamo za koliko u prosjeku odstupaju podaci od aritmetičke sredine. *Poluinterkvartilno raspršenje* govori o raspršenju podataka oko centralne vrijednosti. *Standardna devijacija* dobije se kvadriranjem razlika između aritmetičke sredine i pojedinačnih podataka. Standardna devijacija je najbolji indeks raspršenja. Pomoću nje je moguće odrediti i vjerojatnost pojavljivanja nekog podatka u određenom nizu mjerenja. Gotovo svi rezultati mjerenja nalaze se u intervalu plus minus triju standardnih devijacija, a između aritmetičke sredine i plus minus jedna standardna devijacija nalazi se oko 68% podataka. (Vidi krivulju normalne distribucije!)

Na obradu podataka mogu utjecati i pragmatički ciljevi istraživanja. Ako, primjerice, želimo naručiti potrebnu količinu materijala za izradu određenog broja odijela, za to nam je dovoljna prosječna visina onih za koje ćemo šivati odijela. Uz pomoć te aritmetičke sredine moći ćemo odrediti i troškove za materijal. Međutim, za proizvodnju odijela nije dovoljna informacija o prosječnoj visini. Ako bismo proizveli odijela prosječne veličine, neki bi ostali kratkih rukava, a nekima bi rukavi bili dugi. Još gore bi posljedice bile kad bismo tako postupili u proizvodnji cipela. Neki takve cipele ne bi uopće mogli obuti, a nekima bi stvarale probleme zbog žuljeva. Na slobodnom tržištu takve bi cipele kupovali samo kupci prosječne veličine noge, ako bi im se te cipele svidjele.

Prema tome, za racionalno ponašanje u društvu potrebno je mnogo više informacija od samog prosjeka. Budući da se ljudi među sobom u mnogim obilježjima razlikuju, i za humano ponašanje u društvu potreban je, uz dobru volju, veći broj informacija. Primjerice, naši su gradovi građeni za prosječnoga građanina, a zaboravljamo koliko je to nehumano za invalide. Mi smo pod utjecajem egalitarne ideologije sve uprosječivali i dobro smo svi osjetili koliko je to nehumano. Humanost neće doći samo izmjenom ideologije jednoumlja u pluralističku ideologiju. Osim toga, potrebno je znanstveno otkrivanje i društveno i političko respektiranje razlika.

11.3. Testovi značajnosti razlika

Kad mjerimo isto obilježje, dobivamo različite podatke. Razlike u veličini podataka ne moraju govoriti o razlikama u veličini mjerenog obilježja. Zato ih i svodimo na jednu

vrijednost koja će biti bliža stvarnom obilježju (središnja vrijednost). Isto obilježje možemo mjeriti u različitim skupinama, pa možemo dobiti različite središnje vrijednosti. Te razlike mogu biti slučajne, a mogu biti rezultat razlike u veličini tog obilježja. Veoma je važno razlikovati slučajno od zakonitog, pa to možemo provjeriti testom značajnosti razlika. Značajnost razlika možemo odrediti između aritmetičkih sredina, proporcija, postotaka, a to se može učiniti i na kvalitativnim podacima. U svakom se slučaju koristi specifični postupak računanja značajnosti razlika. Pomoću testova značajnosti razlika možemo odrediti je li neka razlika značajna ili nije. Isto tako možemo odrediti stupanj vjerojatnosti nađenih razlika. Prema tome, u istraživanju nas ne zanimaju sve razlike, već samo *statistički značajne razlike.*

Te razlike govore o zakonitosti, a u znanosti nas upravo to i zanima.

11.4. Korelacije

Odnose među skupinama možemo odrediti računanjem koeficijenta korelacije. Koeficijent korelacije izražava se brojem od +1 do Ð1, a govori o stupnju promjena jedne varijable u odnosu prema promjenama druge varijable. Kvadrat koeficijenta korelacije izražava proporciju zajedničkih faktora, a zove se *koeficijent determinacije.* Samo statistički značajan koeficijent korelacije govori o povezanosti među varijablama, pa je potrebno testirati značajnost, bez obzira na njegovu brojčanu veličinu. Na osnovi interkorelacija moguće je doći do zajedničkih elemenata jednog skupa varijabli. Korelacije mogu pomoći u davanju prognoze.

Više je vrsta koeficijenata korelacije. *Koeficijent rang korelacije* koristi se u računanju povezanosti među podacima ranga.

Njegova se upotreba preporučuje kad je broj podataka manji od 30 i kad numerički podaci nisu dovoljno precizni. *Pearsonov koeficijent korelacije* je točnija mjera povezanosti, ali se može računati kada su podaci obiju varijabli izraženi numeričkim vrijednostima i kad je broj rezultata veći od 30. Isto tako, distribucija podataka ne smije biti jako asimetrična, a povezanost mora biti bar približno linearna. *Koeficijent kontigencije* koristi se pri računanju povezanosti kada su podaci varijabli podijeljeni u manji broj kvalitativnih kategorija. Veličina koeficijenta kontingencije ne zavisi samo od stupnja povezanosti među varijablama, već i od broja kategorija iz kojih smo ga računali. On je uvijek pozitivan, pa smjer povezanosti treba odrediti na osnovi čitanja tablice. *Fi koeficijent* koristimo kad su podaci raspoređeni u dvije dihotomne kategorije.

Obrada podataka, prije svega, mora biti u funkciji provjeravanja hipoteza. Na osnovi izračunanih vrijednosti i na osnovi čitanja tablica i grafičkih prikaza istraživač može doći do novih hipoteza. Zato obrada podataka nikad nije definitivna. Budući da je ova faza heuristički plodna, iskusniji istraživači nikad ne ostaju samo na naručenoj obradi iz računskog centra. Oni uvijek naručenu obradu dočekuju s digitronom u ruci i u skladu s novim hipotezama obavljaju dodatna računanja.

Čitanjem tablica moguće je otkriti povezanost među varijablama koja se ne vidi niti iz izračunanog koeficijenta korelacije. Recimo da smo izračunali povezanost

između obrazovanja i položaja pojedinca u poduzeću i da smo našli mali koeficijent korelacije. U dodatnoj obradi koju možemo napraviti sami možemo izračunati vezanost između tih dviju varijabli kod onih s većim stažom. U tom slučaju veća bi korelacija kazivala da je staž specifikatorna varijabla za povezanost između obrazovanja i položaja. To bi bilo novo otkriće koje nismo očekivali, pa u vezi s tim nismo ni postavljali hipotezu. Onom tko slabo zna statistiku to se ne može dogoditi. Zbog oskudnog znanja iz statistike projekt istraživanja je često loše razrađen, a obrada podataka gotovo nikakva. Najčešće se bruto rezultat pretvori u postotak, i tako se u izvještaju prezentira. Takve „interpretacije" ne idu dalje od indikatora. Budući da varijable operacionaliziramo, s većim brojem indikatora u obradi se treba vraćati varijablama i hipotezama. To se može učiniti uz pomoć *indeksa*, a može i uz pomoć multiple korelacije. *Multiplom korelacijom* možemo izračunati povezanost većeg broja podataka s jednim podatkom.

Kanonička analiza omogućuje računanje korelacije između dvaju skupova podataka. Ti se podaci mogu odnositi na indikatore dviju varijabli ili dvaju skupova varijabli. Nije isto kad računamo korelaciju između varijabli koje smo operacionalizirali samo jednim indikatorom i kad smo ih operacionalizirali s više indikatora. U oba slučaja dobivamo jednako precizan broj, ali značenje tih brojeva nije isto. Broj je sredstvo da se njime izraze razlike u veličini ili kvaliteti varijable koju mjerimo. Ako to nije slučaj, onda on ne znači ništa. Ako podaci nisu u vezi s obilježjem koje predstavljaju, nikakva ih obrada ne može učiniti vrijednima. A ako jesu u vezi, dobra im obrada može povećati značenje. Multiplom i kanoničkom korelacijom povezujemo veći broj podataka o većem broju varijabli. Isto tako uz pomoć *parcijalne korelacije* iz većeg broja podataka možemo izdvojiti doprinos jedne varijable u ukupnoj povezanosti skupa varijabli. Na koncu moguće je *faktorskom analizom* velik broj podataka sažeti u ograničen broj koncepcija (Thurstone, 1967:279).

Kompjutorizacija je učinila i najsloženije postupke obrade dostupnima gotovo svim istraživačima. Jedan dio njih očaran je njezinim mogućnostima, pa su u procesu istraživanje najviše usmjereni na obradu podataka. Takva istraživanja sliče na mjerenje starog željeza milimetarskom vagom. Kako do toga ne bi došlo, u procesu istraživanja treba posvetiti pozornost svim fazama posebno, a i odnosu faza međusobno. Obrada podataka je u verifikacijskom dijelu procesa istraživanja, pa prije svega treba biti u funkciji provjeravanja hipoteza. Ona je i heuristički plodna. To svakako treba iskoristiti. Međutim, ona ne može zamijeniti misao istraživača, ali može joj mnogo pomoći. Zato se obradi podataka ne smije pristupiti rutinski.

12. INTERPRETACIJA PODATAKA

Treba razlikovati događaj od događanja.

Znanstveno je istraživanje jedinstvo intenzivnog mišljenja i promišljenog djelovanja. U teorijskom dijelu istraživanja obavljamo određene operacije s pojmovima. Definiramo ih i klasificiramo. Stavljamo ih u međusobne odnose vodeći brigu o logičkim

pravilima. Logičkim operacijama postižemo ispravnost mišljenja. Znanost ide dalje, pa iskustvenim provjeravanjem mišljenja dolazi do istinitog mišljenja. Da bi iskustveno provjerio misao, znanstvenik prikuplja reprezentativan broj podataka o pojavama i procesima o kojima misli.

Iz prikupljenih podataka o pojavama i procesima nije moguće zaključiti o istinitosti mišljenja ako te podatke logički ne *sredimo* i statistički ne *obradimo*. Kako smo mogli vidjeti, obrada se obavlja u skladu s određenim zamislima, a i zamisli obrade često su pod utjecajem dobivenih podataka. Zbog toga je teško odrediti granicu između obrade i interpretacije podataka. U interpretaciji se mora ići *dalje od podataka*. Njihovo je sređivanje prvi korak, a obrada je instrument mišljenja kojim se u mnoštvu podataka nastoji otkriti određena pravilnost u svojstvu koje ti podaci predočuju.

Interpretacija podataka je mišljenje zasnovano na teorijskom znanju o našem problemu istraživanja i na prikupljenim podacima o tom problemu. Teorijsko znanje o problemu istraživanja usmjerilo nas je na ono znanje koje se odnosi na pojave o kojima mislimo i na podatke o njima, kao i na odgovarajuću obradu tih podataka. Obradom podataka utvrđujemo zakonitost u njima i tu zakonitost dovodimo u vezu s našim zamislima (hipotezama) o onome o čemu smo prikupljali podatke.

Uvriježeno je pogrešno mišljenje da podaci govore sami za sebe. Međutim, znanost uvijek ide *dalje od podataka*. Znanstveno je istraživanje jedinstveni deduktivno-induktivni proces. Deduktivni put vodi od problema preko teorija, hipoteza, varijabli, indikatora do podataka. Induktivni put ide od problema, podataka, njihova sređivanja, obrade do hipoteza i teorije. Prema tome, svako znanstveno istraživanje počinje i završava *teorijom*. Podaci ne mogu zamijeniti mišljenje, ali mogu pomoći da mišljenje ne ide mimo objektivne stvarnosti na koju se odnosi.

Cjelokupno istraživanje je mišljenje i na misli zasnovano djelovanje. U toj fazi *misaoni proces ima najviše pretpostavki*, i u njoj smo mišljenju osigurali teorijske i empirijske pretpostavke. U teorijskom dijelu ispravno smo izveli hipoteze, a u empirijskom dijelu prikupili odgovarajuće podatke radi njihove provjere. To je prilika da se dođe do *otkrića* povezivanjem misli i podataka o stvarnosti o kojoj se misli.

U interpretaciji podataka treba se osobito očitovati *kritičnost* istraživača. Kritičnost se mora očitovati prema hipotezama, podacima i postupcima pomoću kojih smo do njih došli. U interpretaciji podatke dovodimo u vezu:

1. *s hipotezama*, da bismo vidjeli potvrđuju li ih ili odbacuju,
2. *s podacima sličnih istraživanja* (historijskokomparativna metoda),
3. *s idealnim tipom, normativnom teorijom i ideologijom*,
4. *s društvenim okolnostima* u kojima su dobiveni,
5. *s postupcima primijenjenim* u istraživanju,
6. a zatim *provjerene hipoteze* treba dovesti u vezu *s teorijom* od koje smo pošli u istraživanju.

(1) Ako je teorija istinita, onda bi podaci trebali potvrđivati ispravno izvedenu hipotezu iz takve teorije. Ako nije tako, moguće je da smo pogriješili u izvođenju hipoteze, prikupljanju podataka, a možda podaci dovode u pitanje i teoriju. Utvrdimo li da smo

ispravno izveli hipotezu, da smo prikupili reprezentativan broj valjanih podataka koji odbacuju hipotezu, ostaje nesuglasje između teorije i prikupljenih podataka.

Budući da je teorija viši zakon, reprezentativni podaci za provjeru hipoteze nisu reprezentativni da bismo mogli odbaciti i teoriju od koje smo pošli. Prema tome, možemo posumnjati u teoriju, ali je ne možemo odbaciti. Teoriju možemo odbaciti na temelju reprezentativnih podataka za tu teoriju. To se osigurava novim, obično većim brojem istraživanja. Kad podaci odbacuju hipotezu, možemo specificirati teoriju ističući da ona ne vrijedi u slučajevima koje obuhvaća naše istraživanje, ne dovodeći je u pitanje u cijelosti. Ako je i dovodimo u pitanje, treba imati na umu da je to hipoteza, pa to valja i reći.

(2) Podatke možemo dovesti u vezu s podacima sličnih istraživanja vodeći računa o mjestu i vremenu njihova provođenja. Ako su naši podaci slični podacima takvih istraživanjima, to može govoriti o *objektivnosti* dobivenih podataka. Ako su naši podaci različiti od podataka sličnih istraživanja, to može biti posljedica većeg broja uzroka. Moguće je da smo mi ili drugi istraživači negdje pogriješili. Ako je to u pitanju, treba upozoriti na pogrešku. Razlike u istraživanjima ne moraju biti posljedica pogreške. Recimo, isto se istraživanje može provesti u različitim sredinama koje se razlikuju po obilježju koje se istražuje. Razlika može biti prouzročena i razlikom u vremenu, tako da se istraživano obilježje u međuvremenu promijenilo. Prema tome, našim istraživanjem doznajemo kakvo je istraživano obilježje, a usporedbom možemo doznati i koliko se ono u vremenu promijenilo. To je nova informacija.

Primjerice, u istraživanju razumijevanja društvenopolitičkih izraza 1976. ključni su izrazi bili sasvim drukčiji nego danas. Od tada se društveno-politička situacija bitno promijenila, pa su se promijenili i izrazi koji je označavaju. Tada su među ključnim izrazima bili federacija, unitarizam, tehnomenedžerska struktura, etatizam, oportunizam, usmjereno obrazovanje... (vidi str. 135). Danas se promijenila važnost, a i značenje nekih izraza. Prema istim kriterijima, izbor ključnih izraza bitno bi se razlikovao od izbora 1976. Danas bi ključni pojmovi bili tranzicija, koalicija, pretvorba, tržište, dionica, dividenda, vaučer, civilno društvo, javnost... Iako su se ključni društveno-politički izrazi bitno promijenili, pretpostavljamo da se njihovo razumijevanje nije bitno promijenilo. Dakako, tu bi pretpostavku trebalo provjeriti ponovnim istraživanjem razumijevanja društvenopolitičkih izraza.

(3) Dovodeći dobivene podatke u vezu s idealnim tipom, normativnom teorijom i drugim relevantnim teorijskim pristupima i ideologijskim orijentacijama s različitih stajališta, procjenjujemo stanje koje naši podaci predočuju. U interpretaciji se moraju očitovati kritičnost i samokritičnost upućivanjem na ograničenost podataka i pojedinih teorijskih polazišta te na nesigurnost u zaključivanju. Treba uključiti *različite pristupe* i upozoriti na *protuslovlja* i potrebu za *novim dokazima*. Podaci koji su u skladu s idealnim tipom ne moraju biti u skladu s normativnom teorijom. Maksimalna racionalnost nije jednako vrijedna u postizanju društveno poželjnih i društveno nepoželjnih ciljeva, a i poželjnost društvenih ciljeva može se promijeniti.

(4) Isti podaci nemaju jednako značenje u različitim *okolnostima*. Prihvaćanje manjinskih skupina od većinskog naroda ovisi o demokratskoj tradiciji, nezaposlenosti, ratnim okolnostima i sl. U zemljama s demokratskom tradicijom prihvaćanje je veće.

Ono se smanjuje s povećanjem nezaposlenosti, osobito u ratnim uvjetima. Da bi se došlo do pravog uvida u prihvaćanje manjinskih skupina, potrebno je stoga uspoređivati to obilježje sa zemljama slične demokratske tradicije, nezaposlenosti i ratne situacije. Jednako tako prihvaćanje urbanih Srba u Hrvatskoj tijekom Domovinskog rata s prihvaćanjem manjinskih skupina u Njemačkoj i Francuskoj znači manju ksenofobičnost u Hrvatskoj od ksenofobičnosti u tim zemljama.

(5) Dovođenjem podataka u vezu s *postupcima* kojima smo se koristili u istraživanju dokazujemo njihovu vrijednost. Podaci se uvijek prikazuju brojevima, ali veza između broja i obilježja koje broj predočuje nije uvijek jednaka. Nije isto ako su rezultati istraživanja dobiveni na reprezentativnom uzorku, o precizno definiranom obilježju koje smo operacionalizirali većim brojem indikatora čiju smo valjanost provjerili i ako se tako ne radi. U oba slučaja podaci su izraženi brojevima. U prvome smo načinom istraživanja osigurali vezu između broja i obilježja koje on predočuje. U drugom slučaju dobiveni brojevi ne moraju biti, ili su u vrlo slaboj vezi s obilježjem koje bi trebali predstavljati. O tome se treba brinuti tijekom cijelog istraživanja, uključujući i interpretaciju u cijelosti.

(6) Potvrđena hipoteza potvrđuje i teoriju, a odbačena je hipoteza ne odbacuje, ali otvara mnoga pitanja o kojima smo govorili. Na sva ta pitanja treba odgovoriti. Neki odgovori mogu biti jače utemeljeni od drugih. Svakako treba reći na čemu se temelje, a oni odgovori koji nisu utemeljeni na iskustvenoj građi trebaju se istaknuti u obliku hipoteza. Interpretacija podataka ne iscrpljuje se samo na provjeri hipoteza. U njoj se mogu pojaviti *nove hipoteze*, ali na to treba upozoriti kako ih ni mi ni čitatelji ne bismo izjednačavali s provjerenima. Istraživanje ne daje i ne provjerava samo istinitost odgovora na pitanje u problemu. Ono otvara *nove probleme*, pa se i o tome treba brinuti u interpretaciji.

Znanost je logički jedinstveni sustav misli o njezinu predmetu zasnovan na činjenicama (podacima) o tom predmetu. I unatoč tome, neki u istraživanju ne idu dalje od podataka ističući kako „činjenice govore same za sebe", a oni koji idu dalje od činjenica ističu kako *„činjenice obvezuju*, a *interpretacija* može biti *slobodna*". U istraživanju *obvezuju i činjenice i interpretacija*. I činjenice i interpretacija moraju biti *vjerodostojni*. *Činjenice* moraju biti *točne* i reprezentativne, a *interpretacija istinita*. Koliko god činjenice bile točne i reprezentativne, u znanosti se mora ići prema mišljenju. Interpretacija je *osmišljavanje činjenica*. Istinita *misao* u interpretaciji *natkriljuje činjenice* i daje cjelovit uvid. Zato i interpretacija podataka mora biti cjelovita uzimajući u obzir i povezujući sve postupke o kojima smo govorili.

U jednom američkom istraživanju javnog mnijenja većinskih naroda o manjinskim skupinama u nekim europskim zemljama dobiveni su ovi podaci:

Narod	Manjina	Prihvaćanje	Neprihvaćanje
Hrvati	krajinski Srbi	6%	94%
	urbani Srbi	48%	52%
Francuzi	imigranti	47%	46%
Britanci	imigranti	40%	41%

Navedeni su podaci valjani i dobiveni su na reprezentativnim uzorcima. Što oni govore sami za sebe? O tim podacima teško je bilo što reći ako ih ne uspoređujemo. Prvi podatak sam za sebe, i u usporedbi s drugima, govori o izrazitom neprihvaćanju krajinskih Srba. Oni koji su pobunu krajinskih Srba objašnjavali nacionalnom isključivošću Hrvata tim se podacima mogu koristiti kao empirijskom potvrdom. Podatak o prihvaćanju urbanih Srba dovodi u pitanje nacionalnu isključivost jer se oba podatka odnose na istu nacionalnu skupinu, a posve se međusobno razlikuju. Iako su urbani Srbi znatno prihvaćeniji, ne bismo trebali biti zadovoljni takvim prihvaćanjem. Međutim, ako prihvaćanje urbanih Srba u Hrvatskoj dovedemo u vezu s prihvaćanjem imigranata u Francuskoj i Britaniji, onda prihvaćanje urbanih Srba u Hrvatskoj i nije tako loše.

U spomenutom istraživanju prihvaćanjem manjinskih skupina američki su se istraživači koristili kao indikatorom političke tolerancije. Razliku u prihvaćanju krajinskih i urbanih Srba u Hrvatskoj američki su istraživači interpretirali *nekonzistentnošću* političke tolerancije u Hrvatskoj. Međutim, kad se ti podaci dovedu u vezu s ratnim okolnostima u vrijeme istraživanja, može se zaključiti da ta razlika nije rezultat nekonzistentnosti, već *paradoksa* političke tolerancije.

U vrijeme provođenja tog istraživanja krajinski Srbi, kojih je u hrvatskoj populaciji 4%, uz pomoć JNA okupirali su 25% povjesnoga i međunarodno priznatog teritorija Republike Hrvatske suprotstavljajući se legalnom pravu Hrvata na osamostaljenje prema Ustavu iz 1974. godine. Oružano su se suprotstavili i legitimnom pravu Hrvata potvrđenom rezultatima referenduma, na kojemu se 94% građana Hrvatske izjasnilo za osamostaljenje. Odluku o osamostaljenju legalno je donio demokratski izabrani Sabor. Prema tome, krajinski su se Srbi krajnje netolerantno suprotstavili legitimnom i legalnom pravu na osamostaljenje koje je provedeno na legalan način. To, dakako, Hrvati nisu mogli ni trebali tolerirati, a netolerancija netolerantnih jest tolerancija. Prema tome, nije riječ o nekonzistenciji, već o paradoksu političke tolerancije. Američki istraživači očito nisu dobro poznavali situaciju u ratu da bi na taj način interpretirali dobivene podatke.

Primjer koji smo iznijeli potvrđuje kako *činjenice nužno ne govore same* za sebe i kako *interpretacija ne može biti slobodna*, ako teži biti istinita. Slobodne interpretacije jednakih društvenih činjenica dovode do različitih mišljenja o istim društvenim činjenicama. Te razlike mogu biti prouzročene nedovoljnim znanjem i utjecajem neke vrijednosti koja se stavlja iznad istinoljubivosti. Oni koji osobni interes stavljaju iznad istine takozvanim slobodnim interpretacijama prikrivaju istinu, a interes prikazuju kao istinu. Pritom se služe sofističkim zaključivanjem iz neprovjerenih premisa ili nedovoljnog broja činjenica. Osim toga, služe se i promidžbom. To nije teško u situaciji kakva je sada u nas, u kojoj se točan podatak, ispravno mišljenje i zabluda ne razlikuju od istine (v. Pojam istine u znanosti). A najteže je za istinu kad sve može biti istina (Lec).

To smanjuje potrebu za istraživanjem, pa se društvena zbivanja slobodno interpretiraju ovisno o interesima. Odabiru se činjenice koje su u skladu s interesom (sofizam pomoću činjenica). Pobijaju se mišljenja povezivanjem s određenim interesima. U ideologiziranom hrvatskom društvu dugo je potiskivana istina i istinoljubivost pa nedostaje motivacije, znanja za prepoznavanje i dolaženje do istine. Ne prepoznaje se bit istinitog mišljenja, pa se oni koji iznose mišljenje razvrstavaju

u „naše" i „vaše". Po tom kriteriju razvrstavaju se i istine. Zbog toga je Hrvatska podijeljena i u najvažnijim pitanjima. Neki idu tako daleko pa govore da u Hrvatskoj još nije završio Drugi svjetski rat. Čini se da je jedinstvo u Domovinskom ratu više bilo rezultat centrifugalnih sila Jugoslavije nego centripetalnih sila Hrvatske.

Hrvatska je podijeljena s obzirom na odnos prema Haškom sudu i Domovinskom ratu. Kritični prema Domovinskom ratu prihvaćaju Haški sud s obrazloženjem da je svaki zločin zločin, pa ga treba procesuirati. Kritični prema Haškom sudu manje su kritični prema Domovinskom ratu i ističu da se u obrambenom ratu ne mogu napraviti zločini. Iako je „rat poguba ljudske naravi" (Držić), agresivni je rat nepravedan, a obrambeni je pravedan. I u jednome i u drugome događaju se zločini, ali u agresivnom je to pravilo, a u obrambenom iznimka. Vidjeli smo da ista činjenica u različitim društvenim okolnostima ima različito značenje. Prema tome, ubojstvo koje je učinio napadač nema isto značenje kao ubojstvo u samoobrani.

Zato pošteno suđenje nije moguće bez definiranja situacije u kojoj se pretpostavljeni zločin dogodio. Kad su neki hrvatski generali na to upozoravali smijenjeni su s obrazloženjem da se vojska ne smije miješati u politiku. I hrvatskim biskupima koji su na to upozorili pripisana je povezanost s prošlom vlašću (HDZ-om). Kada se organiziraju udruge i skupovi za obranu digniteta Domovinskog rata, nazivaju ih borbom za očuvanjem stečenih povlastica.

Da bi se primirilo nagomilano nezadovoljstvo, Sabor donosi rezoluciju o zaštiti digniteta Domovinskog rata. Zašto nakon jedinstva u ratu i vojne pobjede u Domovinskom ratu treba donositi takvu rezoluciju? Vjerojatno „sadašnje političke elite nisu načistu s nacionalnim identitetom" (Županov, 2000).

Finkielkraut upozorava da Haški sud vrši pritisak na Hrvatsku zastupajući stajalište o „apstraktnoj pravdi", ne razlikujući napadača od napadnutoga (Biondić, 2002:153). Prema tome, nije slučajno da u zahtjevu za izručenjem hrvatskih generala Haški sud oslobodilačku akciju „Oluju" naziva napadom na Republiku Srpsku Krajinu. Kakva je to „apstraktna pravda" kad se od Hrvatske zahtijeva izručenje generala zbog prekomjernoga granatiranja Knina i etničkog čišćenja, a da se nije zatražilo izručenje odgovornih za granatiranje i etničko čišćenje Vukovara?

Haški sud na taj način ugrožava dignitet Domovinskog rata, a i oni koji pristaju na takvu suradnju. Probleme u suradnji dadašnja vlast pripisuje prošloj, jer je ona inicirala i potpisala tu suradnju, a pohvale za suradnju prisvaja sebi. Kao da ova vlast ne može ništa učiniti da ta suradnja bude korektna? Politika je umijeće mogućega, a našim političarima nedostaje umijeća, mogućnosti i želje da štite Hrvatsku od neopravdanih pritisaka, a i hrvatski intelektualci ne vide da u „apstraktnoj pravdi" ima sustava kojima se nanosi nepravda Hrvatskoj. To ne vide zbog dugogodišnje ideologizacije koja je relativizirala istinu, smanjila istinoljubivost, potiskivala znanstvena istraživanja koja bi pomogla u objašnjenju i rješavanju društvenih problema. Budući da istina uklanja laži, nepravde, podjele i nesporazume, povezuje ljude i narode, nije moguć razvoj našeg društva bez edukacije javnosti koja će to prepoznati i poticati razvoj znanosti i znanstvenih istraživanja.

12.1. Novinski komentar

Ovo je prilika da nešto kažemo o novinskom komentaru, jer je on sličan interpretaciji podataka koja se naziva i komentiranjem podataka. Ovaj je udžbenik namijenjen i studentima novinarstva, a u našem novinarstvu komentar se često pogrešno definira kao subjektivna novinska vrsta. Subjektivnost je obilježje pisanja u kojemu je sadržaj više određen onim *tko* ga piše nego onim *o čemu* piše. Istodobno, svi se slažu s tim da komentator treba biti vrlo obrazovan, iskusan i dobro informiran o događaju koji komentira. Prema tome, moramo biti obrazovani, iskusni i informirani da bismo bili subjektivni.

Obrazovanje, iskustvo i obaviještenost trebaju biti u funkciji objektivnosti, a interpretacija podataka svojim postupcima upravo tome služi. Dovođenjem u vezu podataka s hipotezama povećava se objektivnost hipoteza. Sličnost naših podataka s podacima sličnih istraživanja govori o njihovoj objektivnosti. Podaci prikupljeni na reprezentativnom uzorku odgovarajućom metodom, pomoću valjanih indikatora, u kontroliranim uvjetima objektivniji su nego kad nije tako. Prema tome, i novinski komentator treba slično postupiti kako bi njegov komentar bio što objektivniji.

Međutim, novinski su komentari pod većim utjecajem politike nego struke. To nije slučaj samo u nas. Dobar primjer subjektivnog komentara objavljen je u *Washington Postu*, kad je na osnovi podatka o fašističkom pozdravljanju nekoliko mladića na skupu HSP-a autor zaključio kako Hrvatska naginje fašizmu. Nije isto jesu li ti mladići pozdravljali po protokolu skupa ili je to činila neka periferna, pijana skupina. Nije isto jesu li to okupljeni odobravali ili nisu. Nije isto je li ta stranka masovna ili marginalna. Nije moguće neku zemlju okvalificirati na osnovi jednog marginalnog događaja, mimo relevantnih podataka o političkom sustavu, mimo slobode izbora, slobode medija… Prema tome, događaju značenje treba dati kontekst u kojemu se zbio, a ne autor koji ga opisuje.

13. PISANJE ZNANSTVENOG IZVJEŠTAJA

Ne treba sve reći da bi se sve kazalo.

Znanost otkrivanjem zakonitosti mnoge pojave objašnjava malim brojem pojmova. Logičkim uređivanjem pojmova u sustav znanosti ona još više racionalizira interpretaciju predmeta koji istražuje. Ona je racionalna i u jeziku. Jezik je simbolički sustav u kojem se ograničenim brojem slova (glasova) može kazati neograničen broj riječi, a ograničenim brojem riječi može reći neograničen broj misli. Jezikom se materijalizira misao, a u znanosti i umjetnosti teži se minimumom materijalnog postići maksimum duhovnog. Zato znanstvenik ne smije dopustiti da mu se u pisanju znanstvenog izvještaja misli utope u moru riječi.

Već smo kazali da znanstvenikov rad završava objavljivanjem, pa je posljednja faza u znanstvenom istraživanju pisanje znanstvenog izvještaja. Cilj je znanstvenog izvještaja da informira čitaoce što i kako se u znanstvenom istraživanju radilo, do

kojih se rezultata došlo, te kako su se ti rezultati obrađivali i interpretirali. Prije pisanja znanstvenog izvještaja istraživanje je završeno, tako da izvještaj uglavnom ima *informativnu funkciju*. Najveći stvaralački doprinos u ovoj fazi jest u jasnoći pisanja.

Iako je *komunikabilnost* jedan od osnovnih zahtjeva u znanstvenom radu, često se suprotno postupa, pa se pišu „znanstveni" izvještaji takvim stilom i jezikom kao da im je cilj da budu nerazumljivi. Tome ne pridonosi toliko težina materije o kojoj se izvještava koliko oni koji takve izvještaje pišu. Što je istraživanje bolje, to je lakše o njemu napisati jasniji izvještaj. Kad je loše, onda se o njemu i ne može jasno pisati, a to će pisac izvještaja i namjerno izbjegavati, jer će jasan izvještaj otkriti sve slabosti istraživanja. Znanstveni izvještaj to je bolji što više otkriva slabosti istraživanja. Prikrivanje tih slabosti otkriva slabosti pisca.

Slabosti pisca znanstvenog izvještaja često su razlog što se pisac u pisanju ne pridržava znanstvenih kriterija. Jedna je od najvećih slabosti u pisanju znanstvenog izvještaja kad se pisac rukovodi *statusnim kriterijem*, pa umjesto da se u izvještaju usmjeri na istraživanje, on pozornost želi usmjeriti na sebe, svoje sposobnosti i znanje. Međutim, ne smije se zaboraviti da znanstveni izvještaj nije izvještaj o piscu, već izvještaj pisca o provedenom istraživanju.

U pisanju znanstvenog izvještaj jednako se tako pojavljuje i *financijski kriterij*. Autorski rad se, nažalost, honorira dužinom teksta, pa pisci izvještaja namjerno rastežu tekst da bi što više zaradili. Neki možda i namjerno proširuju tekst jer u kvantofrenoj situaciji ni sami ne vjeruju da nešto može biti dobro ako je kratko i ako se tako malo plaća. To je jedan od razloga što u nas svugdje, pa i u znanstvenim časopisima, prevladavaju tekstovi s mnogo riječi, a malo misli. Zato je sve teže razlikovati znanstveni izvještaj od nekog drugog teksta, posebice u području društvenih pitanja.

Znanstveni izvještaj mora biti pisan kratko i razumljivim jezikom, jer bez toga rezultatima do kojih smo došli u istraživanju ne bismo osigurali intersubjektivnu provjerljivost, niti bi oni mogli biti ugrađeni u sustav znanosti. Nerazumljiv znanstveni izvještaj ne može pomoći razvitku znanosti, a ni unapređivanju čovjekove prakse. O slabom istraživanju nije moguće napraviti dobar izvještaj, ali o dobrom istraživanju jest moguće napraviti loš izvještaj. Zato je izvještavanje o provedenom istraživanju vrlo važno.

Znanstveni izvještaji objavljuju se u časopisima i posebnim edicijama. Neki se izvještaji umnožavaju samo u manje primjeraka i dostavljaju zainteresiranima i dokumentacijskim centrima, ako je riječ o istraživanjima koja zanimaju uži krug stručnjaka.

Poseban je problem objavljivanje znanstvenih rezultata o društvenim i političkim problemima u novinama. To može izazvati politički problem. Sve novine, osim informativne funkcije, imaju zadatak da na čitaoce djeluju u skladu sa svojim političkim orijentacijama, pa su obično usmjerene na sadržaje koji potkrepljuju određenu orijentaciju. Zbog toga često zanemaruju sadržaje za koje smatraju da ne idu u prilog orijentaciji koju zastupaju. Istraživač je osjetljiviji na probleme i po prirodi svojeg posla na njih usmjeren, pa otkrivanje problema može se proglasiti stvaranjem problema.

Novine nisu pogodan medij za objavljivanje znanstvenih rezultata, jer u njima nije moguće dati cjelovit izvještaj o istraživanju. Zato parcijalno iznošenje rezultata može izazvati nesporazume, jer isti podaci za ljude različitog znanja nemaju isto značenje, pa interpretacija rezultata istraživanja može biti posve različita.

Objavljivanje znanstvenih izvještaja u odgovarajućim časopisima i edicijama donekle jamče da će ih čitati oni koji se u to područje razumiju. Oni će se koristiti njihovim iskustvima. Za njih istraživanje neće biti politički, već znanstveni problem. Oni ga neće ocjenjivati na osnovi mogućih priloga pojedinim političkim orijentacijama, već sa stajališta podudaranja dobivenih rezultata sa stvarnim stanjem.

Dakako, preporuka da se znanstveni radovi objavljuju u odgovarajućim časopisima i edicijama nije zasnovana na elitizmu i ekskluzivizmu, već na želji da se izbjegnu nepotrebni nesporazumi. Publiciranjem se trebaju demokratizirati rezultati znanosti, ali treba paziti da ono ne dovede do nesporazuma. Znanstveni je rad aktivnost usmjerena prema uklanjanju nesporazuma i zabluda, pa tom cilju treba težiti i njegovo objavljivanje.

Objavljivanje znanstvenog rada nije isto što i *popularizacija* znanstvenih rezultata. Stoga zahtjev za razumljivošću ne znači da svatko može razumjeti svaki znanstveni izvještaj. Svaka znanost ima i svoj jezik koji nije moguće lako prevesti na svakodnevni jezik. Svaki pokušaj prevođenja uvijek je vezan uz rizik, jer se time nužno smanjuje jasnoća i preciznost misli. Dobar znanstvenik ne mora biti i dobar popularizator znanosti. Znanstvenik mora biti jasan i razumljiv odgovarajućoj znanstvenoj javnosti, a popularizacija znanosti je druga aktivnost. Ona se ne može postaviti kao zahtjev u pisanju znanstvenog izvještaja.

Kao što postoji više vrsta znanstvenih radova, tako ima i više vrsta znanstvenih izvještaja. Kao samostalni znanstveni rad, osim cjelovitog istraživačkog procesa, može biti traganje za relevantnim sadržajem nekog pojma (pojmovna analiza), sintetički znanstveni rad koji se zasniva na rezultatima većeg broja istraživanja i znanstveni radovi najviše razine uopćavanja koji sve rezultate jedne znanosti nastoje srediti u određeni sustav. Izvještaji o takvim radovima moraju se međusobno razlikovati. Međutim, osim izvještaja o provedenim istraživanjima, nemamo razrađenih preporuka za pisanje znanstvenog izvještaja. Zbog toga ćemo se ovdje usmjeriti samo na izvještaj o provedenom istraživanju.

13.1. Izvještaj o istraživanju

Znanstveni izvještaj o provedenom istraživanju sastoji se od više dijelova:

1. *Naslov*. Po njemu bi se rad trebao razlikovati od drugih radova, kao što se jedan čovjek po svojem imenu i prezimenu razlikuje od drugih ljudi. On treba biti kratak i upućivati čitaoca na svoj sadržaj. Budući da je takvih istraživanja sve više, teško je samim naslovom upozoriti na specifičnost jednog rada. Zato se odmah nakon naslova daje sažetak.

2. *Sažetak* je kratak opis rada koji čitaocu daje opću informaciju kako bi na osnovi nje mogao doznati pripada li rad u područje njegovih interesa. Na temelju toga čitalac odlučuje hoće li rad čitati ili neće.

3. *Uvod i problem.* U tom se dijelu rada raslojava problemna situacija iz koje se izdvaja određeni problem koji se precizno formulira. Dalje se obrazlaže izbor i upozorava na teorijsku i praktičnu važnost istraživanja tog problema. Ovdje se definiraju ključni pojmovi i povezuje to istraživanje s prethodnim istraživanjima kako bi se na osnovi njih postavile hipoteze koje će se provjeravati u istraživanju. Nužno je sažeto iznijeti sve što je važno u teorijskom dijelu projekta istraživanja.

4. *Metoda.* U tom dijelu istraživač opisuje postupke koje je napravio u empirijskom dijelu projekta istraživanja od identifikacije i operacionalizacije varijabli, uzorka i nacrta istraživanja, opisa i razrade metoda za prikupljanje podataka, kao i njihove primjene. Vrijednost rezultata istraživanja mnogo ovisi i o načinu prikupljanja podataka, pa opisom svega toga otkrivamo logičku zasnovanost dobivenih rezultata.

5. *Rezultati i interpretacija.* Iznose se rezultati i obrazlaže njihova obrada. Iako se nalaze pod istim podnaslovom, u izvještaju se mora vidjeti što su rezultati, a što njihova interpretacija. U interpretaciji se misaono povezuju teorijska polazišta, empirijski postupci i dobiveni rezultati. Intenzivno razmišljanje u ovom dijelu može dovesti do zanimljivih ideja. Te ideje svakako treba registrirati i upozoriti da je riječ o idejama koje su potaknute istraživanjem, kako bi se razlikovale od ideja koje su potaknule istraživanje. Ako se o tome ne brine istraživač lako na krilima mašte odleti na druge probleme.

Svako znanstveno istraživanje čvrsta je logička cjelina i dio je znanosti koja je veća logička cjelina. Zbog toga u interpretaciji rezultata nije dovoljno samo dovoditi podatke u vezu s hipotezama, već treba rezultate cjelokupnog istraživanja dovoditi u vezu s drugim sličnim rezultatima i s teorijskim zamislima s kojima su oni u vezi. Provedeno istraživanje ne smije biti izolirana cjelina, već treba biti uključeno u logički sustav znanosti u koju spada. Prema tome, stvaralački doprinos u interpretaciji rezultata je pronalaženje logičkih veza među dobivenim rezultatima i rezultata koje su drugi dobili u sličnim situacijama i povezivanje tih rezultata sa zakonima i teorijama odgovarajuće znanosti. Kao što stari rezultati utiru put novim spoznajama, tako i novi rezultati daju novo svjetlo starim rezultatima. Stoga interpretacija rezultata ne može biti konačna, jer novi rezultati mogu biti osnova za novu sintezu, paradigmu, (Kun, 1974), a to može baciti sasvim drugo svjetlo na stare rezultate. Promjena paradigme može biti uzrokovana kumulativnošću spoznaja, ali i promjenama u predmetu istraživanja. Znanstvena revolucija može biti uzrokovana revolucionarnim otkrićima, ali i revolucionarnim društvenim promjenama kada su posrijedi društvene znanosti.

6. *Zaključak* je skraćena interpretacija u kojoj donosimo hipoteze, podatke i parametre koji potvrđuju ili odbacuju te hipoteze. U zaključku se može istaknuti potreba za drugim istraživanjima, koja je nastala pod utjecajem provedenog istraživanja. Ovdje se može upozoriti i na moguće praktične koristi od rezultata istraživanja.

7. *Sažetak* na svjetskom jeziku piše se obično na onom jeziku koji je najbogatiji istraživanjima iste vrste.

8. *Bibliografija,* donosi literaturu kojom smo se koristili u istraživanju. Ona može biti sređena na različite načine. Može se cjelokupna literatura donijeti po abecednom

redu, a može se i kategorizirati (osnovna, pomoćna, izvorna građa, originalni radovi, udžbenici i slično).

9. *Stvarni i imenični registar* donosi se u većim sintetičkim radovima, udžbenicima. On pomaže snalaženju u tekstu.

10. *Prilozi* sadrže važniji istraživački materijal koji nije nužan u tekstu izvještaja poput primijenjenih instrumenata, izgleda protokola, sumarnih tablica i slično. Ovdje treba dati samo ono što je nužno za znanstveni izvještaj. Znanstveni izvještaj treba razlikovati od projekta istraživanja i od istraživačke dokumentacije. Znanstveni izvještaj se objavljuje, a dokumentacija o istraživanju se čuva, jer u njoj uvijek ima više nego što je izvještaj mogao iskoristiti. Objavljeni izvještaj može potaknuti diskusiju među znanstvenicima koja može upozoriti na nove ideje, pa nam dokumentacija može dobro doći, tako da te ideje dovedemo u vezu s rezultatima koje imamo u dokumentaciji. Do novih ideja može doći i sam istraživač, pa podacima koje je prikupio može pristupiti i na drugi način. Prema tome čuvanje istraživačke dokumentacije može katkad uštedjeti cijelo istraživanje.

13.1.1. **Pisanje citata**

Pisanje citata poseban je problem u znanstvenom izvještaju. Mnogi se citatima koriste kao dokazom istinitosti svojih zamisli. Međutim, to citati ne mogu biti makar poticali i od najvećih autoriteta u znanosti. Međutim, oni mogu pridonijeti jasnoći i bogatstvu teksta ako se dobro upotrijebe. Citati se upotrebljavaju u sljedećim slučajevima:

1. Citat navodimo kada nekoj hipotezi dajemo važnost, pa iznosimo mišljenja koja su povezana s njom. Dakako, ne smije se smetnuti s uma da njezina provjera nije u citiranju istomišljenika.

2. Citat može poslužiti za ilustraciju misli nekog drugog istraživača. Tu često nastaju problemi, jer citati predstavljaju istrgnute fragmente koji tako izdvojeni mogu poprimiti sasvim drukčija značenja. To je najčešće u polemikama.

3. Citat može poslužiti i kao ilustracija vremena i mjesta nastanka neke zanimljive misli. Svaka misao ima svoju povijest, pa neke mogu biti značajne svojim utjecajem na znanstvenu misao, iako same po sebi nisu toliko značajne.

4. Citira se i ono što je lijepo kazano u vezi s problemom kojim se bavimo. Lijepe izreke mogu dobro poslužiti za ilustraciju onoga što se želi reći, ako se dobro uklope u kontekst mišljenja. Osim točnosti, preciznosti i jasnoće, ljepota kazivanja bitno pridonosi informativnoj vrijednosti znanstvenog izvještaja. Međutim, ne smije se zaboraviti da je ljepota kazivanja sredstvo da se kaže ono što se želi reći.

Citiranje je uvijek izvlačenje iz jednog konteksta i stavljanje misli u drugi kontekst. To i nehotice može izmijeniti smisao citirane misli. Zbog toga je uz citat potrebno točno navesti izvor, kako bi se čitalac mogao i sam u to uvjeriti. Osim toga, čitalac može biti posebno zainteresiran za određena mišljenja pa mu usmjeravanje na izvor može mnogo pomoći. Na izvor se upućuje tako da se u zagradama navede

prezime autora, godina izdanja knjige i stranica. Na kraju knjige ili nekog drugog teksta nalazi se popis upotrijebljene literature, poredan po abecedi, tako da se na osnovi tih elemenata može identificirati sve što je potrebno, a da se s navodom literature previše ne opterećuje tekst. O citiranju opširnije govori Mužić (Mužić, 1968: 136).

13.1.2. Popis literature

Na kraju svakog rada donosi se popis literature (bibliografija). Znanstveni izvještaj treba biti jasan, logičan, argumentiran i dokumentiran. Da bi osigurao intersubjektivnu provjerljivost, autor u svom izvještaju treba jasno opisati postupak kako bi znanstvenik koji čita rad mogao ponoviti i provjeriti autorove rezultate. Isto se odnosi i na popis citirane literature jer citati izvan konteksta često mijenjaju značenje. Citati mogu pobuditi želju čitatelja da podrobnije upoznaju pojedine probleme. Zato pri izradi popisa literature treba olakšati čitatelju da dođe do izvora kojima se autor koristio.

U popisu literature treba navesti pune podatke o djelima koja se spominju u radu. Radovi se navode abecednim redom prezimena autora i kronološkim redom za radove istog autora. Ako radovi istog autora imaju istu godinu izdanja, treba ih označiti abecednim redom slovima iza godine izdanja. Zajednički rad više autora u popisu treba obuhvatiti sve autore. Za radove dostupne na Internetu nakon osnovnih referenci treba navesti izvor (http://) i datum učitavanja. Primjeri:

Knjiga

Kale, E. (1977) *Uvod u znanost o kulturi*, Zagreb, Školska knjiga.

Rad u zborniku

Stipčević, A., (1993) *Cenzura kao ograničavajući faktor u širenju informacija*. U Tkalec, S., Tuđman, M. (ur.) Informacijske znanosti i znanje (str. 131-138), Zagreb, Zavod za informacijske studije.

Natuknica u enciklopediji

Bibliografija. U: Opća enciklopedija Jugoslavenskog leksikografskog zavoda. 3. izd. Zagreb: JLZ, 1977-1985. Sv. 1. 1977.

Članak u časopisu

Brunkhorst, H. (1991) *Konstruktivni univerzalizam i univerzalizam zajednice?* Filozofska istraživanja, 11 (4): 925-939. Broj 11 označava godište (volumen) časopisa, (4) broj sveska unutar godišta, a 925-939 paginaciju rada u svesku).

Jedinica s Interneta

Galešić, M., Stepanić, J. (2003), Toward Parameterisation of E-mail Medioated Comunication, Interdisciplinary Description of Complex Sistems – INDECS. 1 (1-2): 54-65. http://indecs.znanost.org (18. 11. 2003)

Budući da je ovdje riječ o uvođenju u znanstveni rad, mora nas zanimati pisanje radova koji su u funkciji stručne i znanstvene edukacije, npr. seminarski, diplomski, magistarski i doktorski radovi. Svaki od njih specifičan je po cilju, vrsti, načinu izrade i pisanja, pa ćemo o svakom sažeto nešto kazati.

13.2. Pisanje seminarskog rada

Iako seminarski rad ne spada u znanstvene izvještaje, oni imaju veliko značenje u visokoškolskoj edukaciji (studiranju). Izradom seminarskog rada studenti se samostalno upoznaju s novim sadržajem, procjenjuju njegovu znanstvenu vrijednost, logički ga sređuju i pismeno ga oblikuju. Tako stječu nova znanja, uvježbavaju se u jasnom iznošenju, mišljenju i preciznom pisanom iskazivanju svojeg mišljenja.

Poželjno je da teme seminarskog rada studenti sami odabiru kako bi, uz navedene osobine, razvijali i osjetljivost za probleme u području svoje struke. Nije dobro da nastavnici daju teme seminarskih radova i literaturu koju studenti pročitaju i u seminarskom radu prepričaju. Nastavnik treba poticati samostalnost studenata i pomagati samo onda kad oni ne mogu riješiti problem sami.

Završeni i prihvaćeni seminarski rad studenti trebaju usmeno izložiti u seminaru, tako da uvježbavaju pisano i usmeno izražavanje. Nakon usmenog izlaganja treba omogućiti raspravu o sadržaju i načinu obrade teme seminarskog rada. U raspravi može biti različitih mišljenja studenata koja mogu potaknuti ostale da izaberu sadržaje za svoje seminarske radove.

13.3. Pisanje diplomskog rada

Diplomski rad može biti izvještaj o stručnom ili znanstvenom istraživanju ili o nekim drugim aktivnostima u znanosti. U njemu student mora pokazati određenu zrelost u struci za koju se osposobljava. Ta se zrelost mora vidjeti kako u osjetljivosti za probleme struke, tako i u umješnosti rješavanja tih problema.

Temu diplomskog rada student bi obvezno trebao sam odabrati. U vezi s njom student bi trebao izraditi idejni projekt u kojem bi obrazložio izbor teme, način njezine obrade i literaturu na kojoj će se temeljiti obrada odabrane teme. Na osnovi takvog idejnog projekta nastavnik odlučuje hoće li prihvatiti takav diplomski rad.

Nakon prihvaćanja idejnog projekta, student počinje prikupljati i studirati literaturu o izabranoj temi. Ako je potrebno istraživanje, izradit će izvedbeni projekt istraživanja, provesti istraživanje, obraditi podatke i interpretirati rezultate, te napisati izvještaj o istraživanju.

Diplomski rad koji se temelji na istraživanju opširniji je od izvještaja o istraživanju koji se objavljuje u znanstvenom časopisu. Proširenje se odnosi na uvodni teorijski pristup. Dok se u časopisu pisac poziva na autore na čijim polazištima temelji svoje

istraživanje, dotle se u diplomskom radu ta polazišta opširnije elaboriraju i konfrontiraju s drugim polazištima, koja mogu biti posebna poglavlja. Isto tako proširenje diplomskog rada može se odnositi na specifikaciju ključnih pojmova u istraživanju, kao i na prikaz dosadašnjih istraživanja koja su vezana za to istraživanje.

Iako je poželjno da se diplomski rad temelji na istraživanju koje će provesti sam student, moguće su izrade i drugih vrsta diplomskih radova. Diplomski rad mora pokazati dobro poznavanje struke, sposobnost pismenog i na obrani usmenog iznošenja tog znanja. Nakon usmene obrane, postiže se stručni naziv profesora ili diplomiranog inženjera.

13.4. Pisanje magistarskog rada

Pisanje magistarskog rada ne može se temeljiti samo na poznavanju teorijskih i praktičnih znanja i vještina struke. Osim toga, potrebno je poznavanje tehnike znanstvenog rada. Prema tome, magistarski se rad mora temeljiti na solidnom znanju, osjetljivosti za probleme struke i poznavanju metoda kako se oni rješavaju.

U magistarskom radu student mora izabrati odgovarajući problem istraživanja, teorijski obraditi taj problem, objašnjavajući ga postojećom teorijom, navodeći njezina ograničenja, potrebu i načine znanstvenog rješavanja tih problema. U to trebaju biti uključeni teorijski i verifikacijski dio istraživanja koji će biti povezani u logički jedinstvenom procesu istraživanja.

Magistarskim radom postiže se znanstveno zvanje, pa je nužno da se u njemu pokaže dobro poznavanje i umijeće korištenja tehnike znanstvenog rada.

13.5. Pisanje doktorske disertacije

Doktorska disertacija je posljednji rad u sustavu obrazovanja koji se izrađuje i brani nakon doktorskog studija. Prije nije postojao doktorski studij, ali zbog naglašene potrebe za većim brojem i boljom kvalitetom znanstvenih kadrova uveden je u sustav obrazovanja i doktorski studij.

Doktorska disertacija slična je magistarskom radu, ali ga opsegom i kvalitetom mora premašivati. U njoj nije dovoljno pokazati znanje struke i umijeće istraživanja, već je potrebno samostalnim istraživanjem doći do novih znanstvenih spoznaja koje će biti adekvatno oblikovane i uvrštene u sustav odgovarajuće znanosti.

Nakon doktorata znanosti samostalnim znanstvenim radom postižu se znanstvena zvanja: znanstveni istraživač, viši znanstveni istraživač, znanstveni savjetnik i akademik. Procedura izbora je propisana zakonom, a izbor se obavlja na odgovarajućim fakultetima, sveučilištu, znanstvenim institutima i Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti. Izbor se obavlja u odgovarajućim znanstvenim tijelima na obrazloženi prijedlog stručnih povjerenstava koji analiziraju cjelokupan znanstveni rad pristupnika.

Akademik je najviši znanstveni stupanj, ali to ne znači da je jednak znanstveni doprinos svih akademika. Za izbor je određen minimum kojem akademik mora udovoljavati, pa postoje velike razlike među akademicima, jer granice čovjekovih kreativnih sposobnosti i dostignuća nije moguće odrediti i stupnjevati.

Za postizanje višeg stručnog i znanstvenog stupnja sve je manje potrebno propisanih procedura, jer se s višim stupnjem očekuje i veća kreativnost koja se treba očitovati i u pisanju znanstvenih radova s ciljem da se sa što manje riječi kaže što više misli i da to bude precizno, jasno, argumentirano i dokumentirano.

13.6. Primjer pisanja znanstvenog članka

Politička misao, Vol XL, (2003), br. 2, str. 104-113
Izvorni znanstveni članak 303.621(497.5):621.397.13

VJERODOSTOJNOST TELEVIZIJSKOG REFERENDUMA

Gordana Vujević Hećimović[1]
Miroslav Vujević[2]

Sažetak

Provedeno je terensko istraživanje na reprezentativnom uzorku punoljetnog stanovništva Republike Hrvatske u kojem su ispitanicima postavljena pitanja koja su postavljena u TV referendumima u popularnim emisijama HTV-a i OTV-a. Utvrđena je statistička značajnost razlika u odgovorima koji su dobiveni od TV gledatelja i ispitanika u terenskom istraživanju što ukazuje na nevjerodostojnost rezultata dobivenih u TV referendumima. Nevjerodostojnost rezultata koji se dobivaju u TV referendumima uzrokovana je višestrukom selektivnošću podataka koju uzrokuje način prikupljanja podataka TV referendumom.

Ključne riječi: vjerodostojnost, referendum, TV referendum, istraživanje.

Uvod i problem

Referendum je oblik izravnog odlučivanja građana odgovorom *da* ili *ne* na postavljeno pitanje o bitnim odlukama države ili lokalne zajednice na lokalna pitanja (Prpić, Puhovski, Uzelac, 1990). Referendum je najdemokratskiji oblik odlučivanja, pa se češće javlja u društvima s razvijenijom demokracijom. TV

[1] Gordana Vujević Hećimović, magistar psihologije, voditeljica projekata u GfK – Centru za istraživanje tržišta, Zagreb.
[2] Miroslav Vujević, redoviti profesor Fakulteta političkih znanosti u Zagrebu na predmetu Metode istraživanja.

referendum je ispitivanje javnog mnijenja televizijskih gledatelja uz pomoć odgovora *da* ili *ne* na postavljeno pitanje vezano uz temu TV emisije. Poput referenduma i ispitivanje javnog mnijenja češće se provodi u društvima razvijenije demokracije.

Osamostaljivanje Republike Hrvatske, između ostaloga, temeljilo se na rezultatima referenduma 1991. godine. Na tom referendumu oko 94% građana Hrvatske izjasnilo se za samostalnu Republiku Hrvatsku. Nakon toga demokratski izabrani Sabor donosi odluku o samostalnosti Republike Hrvatske. Nažalost legitimne, legalne i demokratske odluke nisu bile dovoljne da bi Republika Hrvatska postala samostalna, tako da je samostalnost izborena tek pobjedom u Domovinskom ratu.

Tijekom Domovinskog rata provode se izbori i javljaju se predizborna istraživanja javnog mnijenja. Takva istraživanja obično provode novinarski „istraživački timovi" utjecajnijih dnevnih i tjednih novina. Rezultati izbora brzo su otkrili slabu vjerodostojnost takvih istraživanja, jer su se temeljili na improviziranoj metodologiji (Lamza-Posavec, 1995).

Poslije rata znatno se povećao broj istraživanja. Ona često nisu motivirana spoznajnim, nego političkim razlozima. A kad su i motivirana spoznajnim razlozima improvizirana metodologija ne omogućuje ostvarivanje takvih ciljeva. Međutim, i kad nemaju vjerodostojnost, kod nas su istraživanja popularna i ljudi vjeruju u njihovu vjerodostojnost. Takva su istraživanja i televizijski referendumi. Najpopularniji TV referendumi u nas su oni u „Latinici", „Forumu" na HTV-u i na OTV-u u emisiji „2 u 9". Referendumska se pitanja postavljaju i u mnogim radioemisijama. U ovom radu želimo provjeriti vjerodostojnost rezultata dobivenih TV referendumima kada se raspravljalo o važnim društvenim i političkim pitanjima.

Metoda

U spomenutim se emisijama gledateljima redovito postavlja referendumsko pitanje vezano uz temu određene emisije. Gledatelji na to pitanje mogu telefonom odgovoriti s „da" ili „ne". Na ekranima televizora tijekom emisije više se puta pojavljuje ispis pitanja kao i brojevi telefona posebno za odgovor „da", posebno za odgovor „ne". Tijekom i na kraju emisije voditelj izvještava o rezultatima referenduma. U emisiji „2 u 9" voditelj obavještava o ukupnom broju gledatelja koji su se javili i o broju koji su se odlučili posebno za „da", posebno za „ne". Potom te brojeve pretvara u postotke kako bi bio jasniji odnos između onih koji su se izjasnili za „da" i „ne". U posljednje vrijeme „2 u 9" daje rezultate i po regijama. U emisijama HTV-a odgovori se iznose samo u postotcima. Uz ukupni postotak za svaki odgovor, u „Latinici" se daju postotci gledatelja koji su dali određeno obrazloženje za svoj odgovor.

Da bismo provjerili vjerodostojnosti dobivenih rezultata, odabrali smo nekoliko pitanja koja su postavljena u tim emisijama i postavili ih u terenskom istraživanju koje je proveo GfK – Centar za istraživanje tržišta iz Zagreba. Krite-

riji za odabir pitanja bili su društvena važnost, politička obojenost i vremenska bliskost terenskom istraživanju. Referendumska su pitanja postavljana u televizijskim emisijama emitiranima od kraja prosinca 2001. do sredine veljače 2002. Terensko istraživanje provedeno je od 29. veljače do 11. ožujka 2002. godine.

Uzorak terenskog istraživanja je nacionalno reprezentativan za punoljetnu populaciju RH. Stratificiran je prema dvama kriterijima: regiji i veličini naselja. Broj ispitanika u svakoj regiji određen je proporcionalno ukupnom broju stanovnika u pojedinoj županiji, odnosno regiji, te s obzirom na veličinu mjesta/naselja. Istraživanje je provedeno u 96 ispitnih jedinica (sampling points). U svakoj ispitnoj jedinici provodili smo slučajan izbor adrese kućanstva kao i ispitanika unutar svakog kućanstva. U istraživanju je sudjelovalo tisuću ispitanika. Reprezentativnost uzorka omogućava procjenu s najvećom mogućom pogreškom +/- 3,2%. Podatci su prikupljeni individualnim intervjuom u kućanstvima ispitanika. Intervjue je provodilo 80 stalnih vanjskih suradnika GfK, koji su posebno odabrani i instruirani i čiji se rad redovito kontrolira (terenskom i logičkom kontrolom). Terenska kontrola obuhvaća 20% uzorka.

Rezultati i interpretacija

U tablicama su prikazani rezultati objavljeni na televiziji u sklopu pojedinih TV emisija („Forum", „2 u 9") kao i rezultati dobiveni u terenskom istraživanju na nacionalno reprezentativnom uzorku. Značajnost razlika u odgovorima TV gledatelja i ispitanika u terenskom istraživanju određene su *t-testom*. S obzirom da je za računanje *t-testa* potreban podatak o veličini uzorka (ukupnom broju ispitanika), pretpostavljen je *n = 100* za ona pitanja čiji su odgovori dani samo u postotcima. To se odnosi na pitanja postavljena na HTV-u (o sukobu katoličke crkve i ateista i zadovoljenju pravde haškim suđenjem Slobodanu Miloševiću). Možemo pretpostaviti da je i na tim TV referendumima ukupan broj onih koji su odgovarali bio znatno veći od 100, a znatna razlika na malom uzorku, sigurno je znatna i na velikom uzorku. Sve vrijednosti *t-testa* veće od 1.96 upućuju na postojanje statistički značajne razlike uz rizik manji od 5%.[3] Rizik veći od 5% ne tolerira se u društvenim istraživanjima.

Tablica 1.

P.1. Postoji li sukob katoličke crkve i ateista u Hrvatskoj?

HTV	N = 100*	proporcije	GfK	N = 736	proprocije	t
da		0.3	da	299	0.406	5.967
ne		0.7	ne	437	0.594	

[3] granične vrijednosti t-testa su 1.96 (P = 0.05) odnosno 2.58 (P = 0.01)

Većina je gledatelja, kao i većina ispitanika u terenskom istraživanju, izjavila da ne postoji sukob između Katoličke crkve i ateista. Međutim, u terenskom istraživanju statistički je značajno više onih koji su izjavili da taj sukob postoji u odnosu na TV gledatalje (t = 5.967, p < .01).

Tablica 2.

P.2. Hoće li haaškim suđenjem Miloševiću biti zadovoljena pravda?

HTV	N = 100	proporcije	GfK	N = 826	proprocije	t
da		0.31	da	187	0.2264	1.724
ne		0.69	ne	639	0.7736	

Većina je gledatelja i ispitanika u terenskom istraživanju odgovorila da to suđenje neće pridonijeti zadovoljenju pravde. Iako postoji razlika u odgovorima televizijskih gledatelja i ispitanika u terenskom istraživanju, ta razlika u odgovorima nije statistički značajna (t = 1.724, p > .05).

Tablica 3.

P.3. Vjerujete li da će u Hrvatskoj doći do prijevremenih parlamentarnih izbora?

OTV	N = 8948	proporcije	GfK	N = 748	proprocije	t
da	8532	0.9535	da	456	0.6096	19.130
ne	416	0.0465	ne	292	0.3004	

U OTV-ovu referendumu i u terenskom istraživanju većina ispitanika odgovara da će doći do prijevremenih parlamentarnih izbora. U OTV-ovu referendumu tako odgovaraju gotovo svi, a u terenskom istraživanju tek nešto više od polovice ispitanika. Razlika je statistički značajna (t = 19.130, p < .01).

Tablica 4.

P.4. Jeste li zadovoljni radom Vlade?

OTV	N = 6427	proporcije	GfK	N = 870	proprocije	t
da	696	0.1083	da	185	0.2126	7.242
ne	5731	0.8917	ne	685	0.7874	

Gledatelji OTV-a i ispitanici terenskog istraživanja izrazito su nezadovoljni radom Vlade Republike Hrvatske. Međutim, gledatelji OTV-a statistički značajno češće izražavaju nezadovoljstvo radom Vlade RH (t = 7.242, p < .01).

Tablica 5.

P.5. Prema Vašem mišljenju sada, kako biste ocijenili ličnost Franje Tuđmana – kao pozitivnu ili negativnu ličnost?

OTV	N = 37908	proporcije	GfK	N = 746	proprocije	t
pozitivna	35551	0.938	pozitivna	505	0.677	15.206
negativna	2357	0.062	negativna	241	0.323	

U obama slučajevima osoba prvog predsjednika ocijenjena je pozitivno, međutim i u ovom slučaju gledatelji OTV-a puno su češće procijenili osobu predsjednika Tuđmana pozitivnom ($t = 15.206$, $p < .01$). Zanimljivo je da se najveći broj gledatelja odlučio odgovoriti na ovo pitanje u TV referendumu ($n = 37.908$).

Tablica 6.

P.6. Tko je na zaštiti ljudskih prava učinio više – sadašnja vlast ili bivša HDZ?

OTV	N = 7447	proporcije	GfK	N = 620	proprocije	t
sadašnja	1018	0.1367	sadašnja	373	0.602	13.014
bivša vlast	6429	0.863	bivša vlast	247	0.398	

Većina gledatelja OTV-a odgovorila je da je u zaštiti ljudskih prava više učinila bivša vlast, a u terenskom istraživanju većina ispitanika misli da je tomu više pridonijela sadašnja vlast. Razlika je statistički značajna ($t = 13.014$, $p < .01$).

Statistički značajna razlika u odgovorima dobivenih TV referendumom i terenskom istraživanju utvrđena je na pet od ukupno šest pitanja uz rizik manji od 1%. Budući da je maksimalna pogreška uzorka terenskog istraživanja +/– 3,2% možemo gotovo sigurno zaključiti da podatci prikupljeni u TV referendumu nisu vjerodostojni u odnosu na stvarno stanje. Zasebno svi oni mogu biti točni, njih je više nego u terenskom istraživanju, ali zbog nereprezentativnosti ne odražavaju stvarno stanje.

Broj gledatelja i najgledanijih emisija znatno je manji od populacije punoljetnog stanovništva, a broj sudionika u TV referendumu znatno je manji od broja gledatelja. Gledatelji se odabiru na osnovu interesa prema sadržaju TV emisija, a sudionici motivacijom za sudjelovanjem u TV referendumu. U neposrednom odlučivanju (referendumu) o općim ili lokalnim pitanjima sudjeluju punoljetni stanovnici, pa se nacionalno reprezentativan uzorak u ovakvim istraživanjima radi na populaciji punoljetnih stanovnika. U TV referendumu mogu sudjelovati i mladi, a njihovo mišljenje o većini društvenih problema obično se razlikuje od mišljenja punoljetnih građana.

Ove nedostatke koji smanjuju vjerodostojnost rezultata dobivenih u TV referendumu ne može umanjiti ni činjenica da se podatci prikupljaju u neovisnoj kući, npr. u HT-u, a ne na TV-u. Isticanjem da se podatci prikupljaju neovisno, TV voditelji žele upozoriti na njihovu vjerodostojnost. Međutim, treba razlikovati vjerodostojnost dobivenih podataka od njihove vjerodostojnosti u odnosu na stanje u populaciji. Kad su podatci dobiveni TV referendumom korektno prikupljeni i prikazani, oni ne prikazuju vjerodostojno stanje u populaciji odraslih građana.

Iako na reprezentativnost uzorka ne utječe samo njegova veličina, rezultati istraživanja su pokazali da je veličina uzorka (broj ispitanika) presudna za procjenjivanje vjerodostojnosti rezultata istraživanja (Žnidar, Hećimović,1997). Budući da u TV referendumu sudjeljuje veći broj gledatelja nego što je broj ispitanika u uzorku terenskog istraživanja, moglo bi se očekivati da građani veću vjerodostojnost pridaju rezultatima TV referenduma nego rezultatima terenskih istraživanja.

Na OTV-u broj odgovora na referendumska pitanja varira od 6 427 do 37 908. Ti su brojevi znatno veći od veličine uzorka u terenskim istraživanjima. Zbog toga TV voditelj na OTV-u i u slučajevima znatno manjeg uključivanja gledatelja u TV referendum ističe kako se taj broj može tolerirati u društvenim istraživanjima. Točno je da i najmanji broj sudionika u TV referendumu premašuje veličinu uzorka u društvenim istraživanjima. Međutim, problem nije u broju, već u načinu uključivanja ispitanika u istraživanje. Broj ispitanika povećava reprezentativnost uzorka kada svaki član populacije ima jednaku vjerojatnost da uđe u uzorak istraživanja (Petz, 1985). Već smo rekli da svaki član punoljetne populacije nema jednake izglede da sudjeluje u TV referendumu i da se u TV referendum nekontrolirano mogu uključivati mladi koji ne pripadaju toj populaciji.

Kada bi broj sudionika u TV referendumu povećavao vjerodostojnost podataka dobivenih u TV referendumu, onda bi bila veća sličnost podataka dobivenih TV referendumom s podatcima dobivenim terenskim istraživanjem. Mi smo došli do suprotnih rezultata. U ocjenjivanju osobe predsjednika Tuđmana u TV referendum se uključilo najviše (37 908) gledatelja, a ti se podatci najviše razlikuju u odnosu na podatke prikupljenje terenskim istraživanjem ($t = 15.206$; $p < .01$). U traženju mišljenja koja je vlada učinila više u zaštiti ljudskih prava, u TV referendum se uključilo najmanje gledatelja (6 420), a ti se podatci manje razlikuju od podataka dobivenih terenskim istraživanjem ($t = 7.242$; $p < .01$). Prema tome, možemo zaključiti da veći broj gledatelja uključenih u TV referendum ne povećava vjerodostojnost referenduma.

Iako je u terensko istraživanje uključen manji broj ispitanika, njihovim se izborom nastoji izjednačiti uzorak po ključnim obilježjima kako bi se postigla što veća sličnost s obilježjima populacije (reprezentativnost). Različite TV emisije imaju i različit profil gledatelja. Gledatelji se razlikuju u mišljenjima vezanim uz temu emisije od onih koji ne gledaju neku emisiju. Na referendum-

ska pitanja ne odgovaraju svi gledatelji. Vjerojatno se oni koji odgovaraju razlikuju od onih koji ne odgovaraju na referendumsko pitanje. Primjerice, jedna engleska radiopostaja, u nastojanju da svoj program što bolje prilagodi slušateljstvu, prije pedesetak godina uputila je poziv svojim slušateljima da im pišu koju glazbu žele slušati. Nakon kratkog vremena dobili su veliki broj pisama u kojima slušatelji izražavaju želju za povećanjem programa ozbiljne glazbe. Radiopostaja je izišla u susret izraženoj želji i povećala vrijeme emitiranja ozbiljne glazbe. Nakon ove promjene uslijedile su brojne reakcije kojima se traži smanjivanje programa ozbiljne glazbe. Pokazalo se da su na poruku koju glazbu žele slušati reagirali obrazovaniji slušatelji, a na promjenu programa manje obrazovani slušatelji te radiopostaje. (Vujević, 2002.)

Broj odgovora gledatelja na pitanja u TV referendumu velik je, ali je znatno manji od ukupnog broja punoljetnih stanovnika (populacije), kao i od broja gledatelja. To smanjivanje nije slučajno, već višestruko selekcionirano: posjedovanjem televizijskog prijamnika, gledanjem određene emisije, mogućnošću davanja odgovora (posjedovanjem telefona), spremnošću davanja odgovora na postavljeno pitanje (motivacijom). Zbog toga broj odgovora u TV referendumima tako i varira. No, povećanjem broja odgovora gledatelja, ne povećava se vjerodostojnost rezultata. Kad u uzorku povećavamo broj istomišljenika, ne znači da ćemo povećati reprezentativnost uzorka, jer se reprezentativnost uzorka povećava povećanjem broja ispitanika samo kad svaki ispitanik ima jednaku šansu ulaska u uzorak. Nema svaki građanin jednaku šansu da sudjeluje u TV referendumu, a i oni koji je imaju ne koriste je jednako, pa rezultati TV referenduma i ne mogu biti vjerodostojni.

Profesionalni bi novinar, ako se koristi ovakvim načinom prikupljanja mišljenja, trebao upozoriti na ograničenja, a ne poopćavati i interpretirati podatke kao mišljenje cjelokupne populacije građana, s obzirom da se radi samo o mišljenju gledatelja i to onih koji su dali svoj odgovor telefonom. Ti su gledatelji višestruko selekcionirani, pa broj sudionika nije presudan za dobivanje vjerodostojnih podataka. U TV referendumu koristimo se velikim brojem podataka, a pokazalo se da građani upravo na temelju ukupnog broja ispitanika procjenjuju vjerodostojnost podataka. S obzirom na tu činjenicu i veliku utjecajnost samog medija, novinar bi trebao raditi profesionalno i odgovorno zbog istinitog i potpunog informiranja javnosti.

Nekritičkim iznošenjem podataka TV referenduma ne možemo istinito i potpuno informirati javnost. Do istinitih i potpunih informacija moguće je doći jedino pomoću metodološki korektnih istraživanja. Takva istraživanja, uz stručnost, zahtijevaju i novčana sredstva, pa se društveno odlučivanje u nas često ne temelji na potrebnim rezultatima istraživanja, tako da se mnoge važne društvene odluke donose bez potrebnih uvida ili nekritičkim korištenjem nevjerodostojnih podataka do kojih se lakše dolazi. O tome najbolje govore odluke Vlade o carinama u malograničnom prometu i o promjeni cijena

električne energije što ih je, pod pritiskom javnosti, u nekoliko dana morala promijeniti.

U posljednje vrijeme povećano je zanimanje za istraživanjima. Rezultati istraživanja povećavaju zanimljivost priloga u medijima (Žnidar, Hećimović, 1997). Međutim, treba imati na umu da sva istraživanja ne moraju biti kvalitetna. Stoga je potrebno da ona budu metodološki utemeljena kako bi bila vjerodostojna. Vjerodostojna istraživanja, uz stručnu kompetenciju, zahtijevaju i materijalna sredstva. Koliko god ta sredstva izgledaju velika, ona su zanemariva u odnosu na posljedice koje nastaju zbog nevjerodostojnih uvida. Budući da se u nas teško dobivaju sredstva za istraživanja, mnogi pribjegavaju lakšim i jeftinijim istraživanjima. Iako nisu vjerodostojna, vjeruje im se jer se zovu istraživanjima. Međutim, loša istraživanja izazivaju posljedice koje su teže nego da takvih istraživanja nema. Zablude se inače teško mijenjaju, osobito ako su potkrepljene rezultatima kvaziistraživanja.

Bit je istraživanja u otkrivanju vjerodostojnih uvida u pojave koje se istražuju. TV referendumom nije moguće dobiti vjerodostojan uvid, pa kad se TV referendumom koristi profesionalni novinar, o tome treba obavijestiti gledatelje. Međutim, javni mediji, uz obavještavanje i zabavu, oblikuju javno mnijenje, pa se u tu svrhu koriste i rezultatima TV referenduma. Primjerice, u emisiju se pozove predsjednik neke stranke, a u referendumskom pitanju se postavi pitanje o doprinosu te stranke u odnosu na neku drugu stranku koja u emisiji nema svoga predstavnika. Usporedbom mišljenja gledatelja na početku i na kraju emisije moguće je prosuđivati utjecaj dotične emisije na odgovore gledatelja. Međutim, takvi odgovori ne izražavaju mišljenje populacije građana!

Politička orijentacija televizijskih emisija utječe na strukturu gledatelja. Nastup predsjednika ili visokog dužnosnika određene stranke više će gledati i na referendumsko pitanje više odgovarati simpatizeri te stranke. Prema tome, po broju odgovora na referendumska pitanja i usporedbom tih odgovora s odgovorima na ista pitanja u metodološki utemeljenim terenskim istraživanjima, moguće je odrediti političku orijentaciju određene emisije, a ako osiguramo reprezentativnost, možemo tako odrediti i političku orijentaciju TV postaja.

Informiranjem o rezultatima TV referenduma tijekom emisije također možemo utjecati na uključivanje gledatelja u TV referendum. Može doći do natjecanja među gledateljima različitih mišljenja (Bujas, 1953). Poznavanje rezultata jedne može motivirati, a druge demotivirati da sudjeluju u istraživanju (Gibbs/Brown, 1956), tako da se informiranje o rezultatima može pojaviti kao intervenirajuća varijabla koja može dovesti do samopotvrđujućih ili suicidalnih prognoza. Informacija o prednosti jednog mišljenja može utjecati da se ta prednost još poveća i obratno, informacija o zaostajanju nekog mišljenja može to zaostajanje povećati. Zbog toga je voditelj emisije „2 u 9" odustao od informiranja o rezultatima TV referenduma tijekom emisije. Međutim, i bez toga, rezultati TV referenduma nisu vjerodostojni, a rezultati koj se objavljuju mogu djelovati kao intervenirajuća varijabla na društvene procese koji su u vezi s

mišljenjem koje se ispituje. Zato se u predizbornim kampanjama političari koriste rezultatima „istraživanja" kako bi utjecali na ishod izbora.

TV referendum može biti motiviran i profitom, što možemo vidjeti iz cijene telefonskih impulsa koji nekad dostižu cijenu koja se određuje u humanitarnim donacijama pozivom na određeni telefonski broj. Cijena impulsa u TV referendumu također može utjecati na gledateljevu odluku o uključivanju u TV referendum. Kao što se u humanitarnoj akciji u humanosti razlikuju oni koji u njoj sudjeluju od onih koji ne sudjeluju, također se razlikuju u mišljenju oni koji sudjeluju u TV referendumu od onih koji u njemu ne sudjeluju.

Na rezultate TV referenduma može utjecati i medijski rat. Primjerice „Latinica", jedna od najgledanijih emisija na HTV-u, premještena je u vrijeme emitiranja najgledanije emisije na OTV-u („2 u 9"). To može utjecati na gledanost, broj uključenih u TV referendum kao i na vjerodostojnost rezultata TV referenduma u objema emisijama. Budući da emisija „2 u 9" dulje traje, pri kraju te emisije dolazi do povećanog broja sudionika u TV referendumu i znatnijih promjena u tendencijama odgovora.

Prema tome, možemo zaključiti da rezultati TV referenduma ne mogu biti vjerodostojni kad se to i želi. Zbog toga se rezultati TV referenduma više koriste u svrhu oblikovanja određenih mišljenja, nego u svrhu doznavanja vjerodostojnog mišljenja i istinitog obavještavanja javnosti. TV referendumom se postiže dvosmjerna komunikacija i povećava zanimanje za takve emisije. Takve su emisije marketinški zanimljive. Vlasnici medija se ne žele i ne trebaju odreći TV referenduma, ali novinari koji se u svojim emisijama njime koriste, ne smiju se odreći profesionalnih i etičkih načela. Oni moraju znati i gledateljima reći da podatci prikupljeni TV referendumom nisu vjerodostojni u odnosu na stanje u populaciji, budući da nevjerodostojni podatci izneseni na televiziji po svojim posljedicama mogu se činiti vjerodostojnima. Istina i zabluda izazivaju slično ponašanje, ali ponašanje zasnovano na vjerodostojnim informacijama rješava probleme, dok ponašanje zasnovano na nevjerodostojnim informacijama povećava probleme.

Zaključci

1. Podatci dobiveni TV referendumom na HTV-u i OTV-u statistički značajno se razlikuju od podataka dobivenih u metodološki utemeljenom terenskom istraživanju.

2. Skupina koja daje odgovor na pitanje u TV referendumu višestruko je selekcionirana, pa se iz tih odgovora ne može zaključiti kakvo je mišljenje populacije, ni kakvo je mišljenje gledatelja dotične emisije.

3. Selekcioniranje sudionika u TV referendumu je takvo da veći broj odgovora na referendumsko pitanje ne povećava vjerodostojnost podataka, jer se povećavanjem broja istomišljenika u istraživanju ne povećava reprezentativnost dobivenih podataka.

4. Iako rezultati TV referenduma nisu vjerodostojni, oni mogu utjecati na društvene procese kao da su vjerodostojni (samopotvrđujuće prognoze).

5. Budući da je televizija veoma utjecajan medij, a podatci prikupljeni TV referendumom nisu vjerodostojni, novinari se moraju pridržavati profesionalnih i moralnih načela prilikom prikupljanja, iznošenja i komentiranja takvih podataka.

Literatura

Bujas, Z. i drugi (1950): *Eksperimentalni prilog psihologiji takmičenja u osnovnim školama*, Pedagogoško književni zbor, Zagreb.

Gibbs, C. B. / Brown, I. D. (1956): *Increased production from the information incentive in a repetitive task*, The Manager, May.

Lamza-Posavec, V. (1995): *Javno mnijenje – teorija i istraživanje*, Alinea, Zagreb.

Petz, B. (1986): *Osnove statistike za nematematičare*, Školska knjiga, Zagreb.

Prpić, I. / Puhovski Ž./ Uzelac, M. (1990): *Leksikon temeljnih političkih pojmova*, Školska knjiga, Zagreb.

Vujević, M. (2002): *Uvođenje u znanstveni rad u području društvenih znanosti*, Školska knjiga, Zagreb.

Žnidar, K. / Vujević Hećimović G. (1997): *Mišljenje i stav građana Hrvatske o istraživanjima tržišta i javnog mnijenja*, Tržište, (9), 1-2.

Summary

A field research has been carried out on a representative sample of the Croatian people of full age in which the respondents were asked the same questions previously posed in the TV polls in some popular programs by HTV and OTV. There is a statistically relevant variance between the respondents of the TV viewers and the field research respondents which indicate a lack of credibility of the results obtained through TV polls. This lack of credibility stems from the multiple selectivity of the data resulting from the data-collection method of TV polls.

Key words: credibility, polls, TV polls, public opinion research

Mailing address: Gordana Vujević Hećimović, GfK Croatia: gordana.vujevic-hecimovic@gfk.hr

Mailing address: Miroslav Vujević, Faculty of political sciences: miroslav.vujevic@zg.htnt.hr.

13.7. Primjer izvedbenog projekta istraživanja

Na vježbama su studenti prikupili veći broj ideja za istraživanje. Potom su na temelju kriterija prilikom izbora problema odabrali problem i za njega izradili izvedbeni projekt istraživanja. Svaki student samostalno izabire i prijavljuje problem istraživanja. Kad ga nastavnik prihvati, student izrađuje izvedbeni projekt istraživanja koji na ispitu brani. Donosimo primjer izvedbenog projekta koji su studenti izradili na vježbama.

IZVEDBENI PROJEKT ISTRAŽIVANJA

1. PROBLEM: Kakvi su stavovi građana prema povratku izbjeglih Srba?

2. PODRUČJE ZNANSTVENE ANALIZE
1. Psihologija (stavovi)
2. Politologija (izbjegli Srbi, stav prema izbjeglim Srbima)

3. DEFINIRANJE POJMOVA I POJMOVNA ANALIZA:
– stav, građanin, izbjegli Srbin
Zavisna varijabla: stav prema povratku izbjeglih Srba

Stav je spremnost osobe da pozitivno ili negativno reagira s obzirom na nešto.
Građanin je punoljetna osoba koja ima politička prava.
Izbjegli Srbi su građani RH srpske nacionalnosti koji su napustili RH za vrijeme Domovinskog rata.
Zavisna varijabla: stav prema povratku izbjeglih Srba jest pozitivno ili negativno mišljenje s obzirom na povratak izbjeglih Srba.

4. CILJEVI ISTRAŽIVANJA
1. Pragmatički
   1.1. *Korisnici:* Vlada RH
   1.2. *Koristi:* olakšanje povratka izbjeglih Srba
   1.3. *Način korištenja:* medijska potpora formiranju pozitivnih stavova prema povratku izbjeglih Srba
2. Spoznajni
   2.1. *Deskriptivni:* steći *opći* uvid u stavove svih građana prema povratku svih izbjeglih Srba
   2.2. *Klasifikacijski*

2.2.1. Klasifikacija s obzirom na zavisnu varijablu: steći *posebne uvide* u stavove prema povratku izbjeglih Srba koji su bili: a) uključeni u oružanu pobunu i onih koji to nisu bili, b) iz okupiranih područja i ostalog dijela RH

2.2.2. Klasifikacija s obzirom na nezavisne varijable: spol, dob, mjesto rođenja, obrazovanje, socijalno-ekonomski status (SES), regiju, školsku spremu, sudjelovanje u Domovinskom ratu, štete pretrpljene u Domovinskom ratu, žrtve u Domovinskom ratu, religioznost, političku orijentaciju, nacionalnu pripadnost...

2.3. *Eksplanacija povezanosti*: izračunati korelaciju među zavisnim varijablama i korelaciju između zavisnih i nezavisnih varijabli

5. POSTAVLJANJE HIPOTEZA

5.1. **Generalne:**
1. Građani Hrvatske općenito imaju negativan stav prema povratku izbjeglih Srba.
2. Nema razlike u stavovima prema povratku izbjeglih Srba s obzirom na njihovu uključenost u oružanu pobunu i s obzirom na područje s kojega su izbjegli.

5.2. **Razrađujuće:**
1. Nema razlike u stavovima prema povratku svih, uključenih i neuključenih u oružanu pobunu, kao i s obzirom na područje koje su napustili u odnosu prema nezavisnim varijablama koje smo naveli u ciljevima istraživanja.
2. Nema razlike u međusobnoj povezanosti između zavisnih te zavisnih i nezavisnih varijabli.

6. IDENTIFIKACIJA, KLASIFIKACIJA I METRIJSKO DEFINIRANJE VARIJABLI

6.1. **ZAVISNE VARIJABLE**
1. Stav prema povratku izbjeglih Srba općenito (bipolarna)
2. Stav prema povratku onih koji su bili uključeni u oružanu pobunu
3. Stav prema povratku onih koji nisu bili uključeni u oružanu pobunu
4. Stav prema povratku onih s okupiranih područja
5. Stav prema povratku onih s neokupiranih područja

6.2. **NEZAVISNE VARIJABLE**
1. Spol (muški, ženski)
2. Dob (od 18 i više godina)
3. Mjesto rođenja (selo, grad)
4. Stupanj obrazovanja (nezavršena osnovna škola, OŠ, SSS, VSS)
5. Smjer obrazovanja (društveni, prirodni, tehnički)
6. SES (ispod prosjeka, prosječan, iznadprosječan socioekonomski status)

7. Regija (slavonska, zagorska, Zagreb, lička, goransko-primorska, istarska, Dalmacija)
8. Sudjelovanje u Domovinskom ratu (da, ne)
9. Pretrpljene štete (spaljena kuća, druge štete, bez štete)
10. Žrtve u Domovinskom ratu (poginuli članovi obitelji, poginuli članovi rodbine, ranjeni, prognani...)
11. Vjerska pripadnost (katolik, pravoslavac, musliman...)
12. Religioznost (antiteist, ateist, umjereni vjernik, prosječni vjernik, izraziti vjernik)
13. Nacionalna identifikacija (bipolarna)
14. Politička orijentacija (lijeva, centar, desna)

7. OPERACIONALIZACIJA VARIJABLI

1. Stav prema povratku izbjeglih Srba općenito

Indikatori:
- prihvaćanje povratka
- prihvaćanje povrata imovine
- prihvaćanje obnove kuća
- prihvaćanje povratka stanarskog prava
- prihvaćanje mogućnosti otkupa stanova uz jednake uvjete
- prihvaćanje iseljavanja iz stanova i kuća onih koji su u njih uselili
- prihvaćanje plaćanja naknade onih koji su uselili u stanove Srba
- plaćanje zaostataka mirovina
- prihvaćanje zapošljavanja prema jednakim uvjetima

2. Stav prema povratku uključenih u oružanu pobunu
3. Stav prema povratku onih koji nisu bili uključeni u pobunu
4. Stav prema povratku izbjeglih s područja koja su bila okupirana
5. Stav prema povratku izbjeglih s područja koja nisu bila okupirana
   - isti indikatori

Nacionalna identifikacija
- briga o hrvatskom jeziku

Politička identifikacija
- mišljenje o socijalnim razlikama

8. NACRT ISTRAŽIVANJA

Anketa. Deskriptivni nacrt. N = 2000. U svakoj županiji anketirano je 100 ispitanika, 50 žena i 50 muškaraca, proporcionalno iz grada i sela.

9. RAZRADA METODE PRIKUPLJANJA PODATAKA

ANKETA

FAKULTET POLITIČKIH ZNANOSTI
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

MIŠLJENJE O POVRATKU SRBA

UVOD

Povratak izbjeglih Srba problem je koji ističe međunarodna zajednica, a hrvatska vlada uvrstila ga je među prioritetne. Ovim istraživanjem želimo utvrditi što o tome misle hrvatski građani. Molimo Vas da nam u tome pomognete sudjelovanjem u ovoj anketi. Svojim slobodnim i iskrenim odgovorima pomoći ćete uspjehu ovog istraživanja, a rezultati ovog istraživanja pomoći će u rješavanju ovog problema. Ovdje nema dobrih i loših odgovora. Svaki je odgovor dobar ako izražava Vaše mišljenje. Anketa je anonimna. Zahvaljujemo na suradnji.

Fakultet

UPITNIK

1. **Spol:** 1. Muški
   2. Ženski
2. **Godina rođenja:** ____________
3. **Mjesto rođenja:** 1. Selo
   2. Grad
4. **Županija:** 1. Navesti ______________________________________
   2. Izvan Hrvatske
5. **Stupanj obrazovanja:** 1. Nepotpuna osnovna škola
   2. Osnovna škola
   3. Srednja škola
   4. Viša škola i fakultet
6. **Smjer obrazovanja:** 1. Društveni
   2. Prirodni
   3. Tehnički
7. **Socioekonomski status:** 1. Ispod prosjeka
   2. Prosječan
   3. Iznad prosjeka
8. **Sudjelovanje u Domovinskom ratu?** 1. Da
   2. Ne
9. **Pretrpljene štete u Domovinskom ratu:** 1. Spaljena kuća
   2. Veće oštećenje kuće (stana)
   3. Druge veće štete
   4. Manje štete
   5. Bez štete

10. **Žrtve u Domovinskom ratu:** 1. Poginuli u obitelji
2. Poginuli među rodbinom
3. Ranjen
4. PTSP
5. Prognanik
6. Ništa od navedenog

11. **Vjerska pripadnost:** 1. Katolička
2. Pravoslavna
3. Muslimanska
4. ______________

12. **Religioznost:** 1. Protivnik sam vjere
2. Nevjernik sam
3. Umjereni sam vjernik
4. Izraziti sam vjernik

13. **Smatrate li potrebnim da se posebno brine o hrvatskom jeziku?**
1. Veoma je potrebno
2 Uglavnom je potrebno
3. Koliko je potrebno toliko i nije
4. Uglavnom je nepotrebno
5. Uopće nije potrebno

14. **Smatrate li potrebnim da se u našem društvu više vodi o brige o socijalnim razlikama?**
1. Veoma je potrebno
2. Uglavnom je potrebno
3. Koliko je potrebno toliko je nepotrebno
4. Uglavnom je nepotrebno
5. Veoma je nepotrebno

Sada slijedi niz pitanja na koje ćete odgovoriti zaokruživanjem broja pored njih. Značenje brojeva je sljedeće.

1. Veoma se slažem
2. Uglavnom se slažem
3. Niti se slažem niti se protivim
4. Uglavnom se protivim
5. Veoma se protivim

	uklj. u oruž pobunu	iz okup. područja	iz neokup. područja
15. **U kojoj mjeri se slažete s povratkom izbjeglih Srba?**	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
16. **U kojoj mjeri se slažete s povratkom njihove imovine?**	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
17. **Slažete li se obnovom njihovih kuća?**	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

18. Slažete li se da se njima povrati stanarsko pravo?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

19. Slažete li se da i oni mogu otkupiti stanarsko pravo pod istim uvjetima?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

20. Slažete li se s iseljavanjem prognanika koji su u njihovim stanovima?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

21. Slažete li se da im prognanici plaćaju naknadu?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

22. Slažete li se da im se isplate zaostaci mirovina?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

23. Slažete li se s njihovim zapošljavanjem pod istim uvjetima?

1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

10. TERENSKI RAD

U svaku županiju otići će po jedan anketar koji će prethodno biti upoznat s popisom ispitanika koji su ušli u uzorak. Anketiranje će se provoditi u stanovima ispitanika u popodnevnim satima. Anketar će nastojati biti sam s ispitanikom kojemu će pročitati uputu i svako pitanje, posebno bilježeći njegove odgovore.

11. SREĐIVANJE I OBRADA PODATAKA

Prije obrade provest će se terenska i logička kontrola. Nakon toga će se šifrirati ankete, izraditi kompjutorska maska i u nju unijeti podaci. Potom će se odrediti marginalne frekvencije za svako pitanje, odrediti indeks za svaku zavisnu varijablu. Nakon toga će se izračunati indeks značajnosti razlika između varijabli o kojima smo iznijeli mišljenje u hipotezama (X2).

12. INTERPRETACIJA PODATAKA

Ovisit će o dobivenim podacima.

13. PISANJE ZNANSTVENOG IZVJEŠTAJA

Planirano je da se napiše monografija ili članak u časopisu.

LITERATURA

Ackoff, R. L. (1953) *The Design of Social Research*, Chicago, University Chicago Press.
Akvinski, T. (1981) *Izabrana djela*, Zagreb, Globus.
Akvinski, T. (1990) *Izbor iz djela*, Zagreb, Naprijed.
Bazala, V. (1980) *Pregled povijesti znanosti*, Zagreb, Školska knjiga.
Berrelson, B., and Janowitz, M. (1953) *Public Opinion and Communication*, New York, The Free Press Glencoe.
Biondić, I. (2002) *Magna fraus*, Zagreb, Vlastita naklada.
Bosnić, S. (1967) *Empirijsko istraživanje društvenih pojava*, Sarajevo, Fakultet političkih nauka.
Bujas, Z. (1959) *Psihofiziologija rada*, Zagreb, Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije.
Bujas, Z. (1967) *Uvod u metode eksperimentalne psihologije*, Zagreb, Školska knjiga.
Burušić, J. (1999) *Kakve kategorije rabimo u upitnicima i skalama procjene?*, Zagreb, Društvena istraživanja, br. 1.
Cicourel, A. (1964) *Method and Measurement in Sociology*, London, The Free Press Glencoe.
Dekart, R. (1990) *Rasorava o metodi*, Valjevo-Beograd:Estetika.
Dirkem, E. (1964) *Pravila sociološke metode*, Beograd, Savremena škola.
Đurić, M. (1962) *Problem sociološkog metoda*, Beograd, Savremena škola.
Đurić, M. (1964) *Sociologija Maxa Webera*, Zagreb, Matica hrvatska.
Enciklopedija Leksikografskog zavoda (1966) Zagreb, broj 1.
Enciklopedija Leksikografskog zavoda (1968) Zagreb, broj 4.
Eysench, H. (1954) *The Psihology of politics*, New York, Rautledge – Kegan Paul.
Festinger, L. and Katz, D. (1953) *Research Methods in the Behavioral Science*, New York, The Dryden Press.
Filipović, V. (1984) *Filozofijski rječnik*, Zagreb, Matica hrvatska.
Forcese, P., D., and Richer, S. (1970) *Stages of Social Research Contemporary Perspectives*, New York, Prentice-Hall.
From, E. (1963) *Zdravo društvo*, Beograd, Rad.
Galtung, J. (1967) *Theory and Methods of Social Research*, New York, Columbia University Press.
Garret, A. (1970) *Interwieving its Principles and Methods*, New York, Family Service Association of America.
Gilli, G., A. (1974) *Kako se istražuje*, Zagreb, Školska knjiga.
Good, V., C,. i Scates, D., E. (1967) *Metode istraživanja u pedagogiji, psihologiji i sociologiji*, Rijeka, Otokar Keršovani.
Gud, V., i Het, P. (1966) *Metodi socijalnog istraživanja*, Beograd, Vuk Karadžić.
Guilford, J. P. (1968) *Osnove psihološke i pedagoške statistike*, Beograd, Savremena administracija.
Hammond, E., P. (1967) *Sociologists at Work*, New York, Daunbleday Company.
Heler, A. (1978) *Svakodnevni život*, Beograd, Nolit.
Kale, E. (1977) *Uvod u znanost o kulturi*, Zagreb, Školska knjiga.
Koen, M., i Ernest, N. (1965) *Uvod u logiku i naučni metod*, Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije.
Korać, M. i Vlaškalić, T. (1966) *Politička ekonomija*, Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika.
Kosiol, E. (1972) *Temelji i metodi istraživanja organizacije*, Zagreb, Informator.
Kun, T. (1974) *Struktura naučnih revolucija*, Beograd, Nolit.

Kundačina, M., i Gojkov G. (2000) *Bibliografija pedagoške metodologije*, Vršac, Viša škola za obrazovanje vaspitača.
Kuvačić, I. (1970) *Marksizam i funkcionalizam*, Beograd, Komunist.
Kuvačić, Ivan (1973) *O prednostima i nedostacima kvalitativnog pristupa u sociologiji*, Zagreb, Revija za sociologiju 3 – 4.
Kuvačić I. (1988) *Rasprava o metodi*, Zagreb, Naprijed.
Lasswell, D., H. (1965) *Language of Political*, Massachusetts, Massachusetts University.
Lauc, A. (2000) *Metodologija društvenih znanosti*, Osijek, Sveučilište u Osijeku.
Lazarsfeld, F., P., and Rosenberg, M.,(1955) *The Language of Social Research*, Glencoe, Illinois.
Lec, S., J. (1983) *Neočešljane misli*, Beograd, Narodna knjiga.
Maslov, H., A. (1982) *Motivacija i ličnost*, Beograd, Nolit.
Marković, M. (1971) *Dijalektička teorija značenja*, Beograd, Nolit.
Marković, M. (1965) *Osnovi dijalektičko-humanističke teorije istine*, Zagreb, Praxis br. 2.
Marušić, M., i dr. (2000) *Uvod u znanstveni rad u medicini*, Zagreb, Medicinska naklada.
Marx, K. (1949) *Izabrana dela*, Beograd, Kultura.
Merton, K., R. (1979) *O teorijskoj sociologiji*, Zagreb, Pitanja.
Milić, V. (1965) *Sociološki metod*, Beograd, Nolit.
Miller, C., D. (1970) *Handbook of Research Design and Social Measurement*, New York, David Mc KayCompany.
Miller, J., G. (1950) *Experiments in Social Proces*, New York, Mc Grow-Hill.
Milosavljević, N. (1989) *Osnovi naučno istraživačkog rada*, Beograd, Naučna knjiga.
Milosavljević, S. (1980) *Istraživanje političkih pojava*, Beograd, Fakultet političkih nauka.
Mils, R. (1964) *Sociološka imaginacija*, Beograd, Savremena škola.
Moreno, J. (1962) *Osnovi sociometrije*, Beograd, Savremena škola.
Mozer, C., A. (1962) *Metodi anketiranja u istraživanju društvenih pojava*, Beograd, Kultura.
Mumford, L. (1986) *Mit o mašini 1. – 2.*, Zagreb, Grafički zavod Hrvatske.
Mužić, V. (1968) *Metodologija pedagoškog istraživanja*, Sarajevo, Zavod za izdavanje udžbenika.
Nejgel, E. (1974) *Struktura nauke*, Beograd, Nolit.
Neuman, W., L. (1997) *Social Metods*, London, Alyn and Bacon.
Novaković, S. (1984) *Hipoteze i saznanje*, Beograd, Nolit.
Nortrop, F. S. C. (1968) *Logika prirodnih i društvenih nauka*, Cetinje, Obod.
Novosel, P. (1971) *Politička znanost – metode*, Zagreb, Naprijed.
Obradović, J. (1972) *Distribucija participacije u procesu donošenja odluka na temama vezanim uz ekonomsko poslovanje poduzeća*, Zagreb, Revija za sociologiju, br. 1.
Obradović, J.; Čudina, M. (1978) *Psihološke metode u praksi*, Zagreb, Radničko sveučilište „Moša Pijade".
Ozgud, Č. (1963) *Metod i teorija u eksperimentalnoj psihologiji*, Beograd, Savremena škola.
Suzuki, B. T., i From, E. (1964) *Zen-budizam i psihoanaliza*, Beograd, Nolit.
Pečujlić, M. (1986) *Metodologija društvenih nauka*, Beograd, Novinska ustanova Službeni list SFRJ.
Petančić, M. (1975) *Industrijska pedagogija*, Zagreb, Školska knjiga.
Petrović, G. (1982) *Logika*, Zagreb, Školska knjiga.
Popović, M. (1961) *O metodologiji*, Beograd, Visoka škola političkih nauka.
Radić, S. (1908) *Današnja financijska znanost*, Zagreb, Matica hrvatska.
Riley, White, M. (1963) *Sociological Research a Case Approach*, New York, Harcourt Brace.
Ruso, Ž., Ž. (1989) *Društveni ugovor*, Beograd, Prosveta.

Saruć, R. M. (1989) *Opšti principi naučnog rada*, Beograd, Naučna knjiga.
Serdar, V., i Šošić , I. (1981) *Uvod u statistiku*, Zagreb, Školska knjiga.
Silobrčić, V. (1998) *Kako sastaviti i objaviti i ocijeniti znanstveno djelo*, Zagreb, Medicinska naklada.
Simonić, A. (1999) *Znanost*, Rijeka, Sveučilište u Rijeci,Vitagraf d.o.o.
Supek, R. (1968) *Ispitivanje javnog mnijenja*, Zagreb, Naprijed.
Šešić, B. (1974) *Metodologija društvenih nauka*, Beograd, Naučna knjiga.
Šešić, B. (1971) *Opšta metodologija*, Beograd, Naučna knjiga.
Šušnjić, Đ. (1973) *Kritika sociološke metode*, Niš, Gradina..
Šušnjić, Đ. (1984) *Ribari ljudskih duša*, Beograd, NIP „Mladost".
Šuvar, S. (1973) *Teorijske i praktične tendencije osporavanja radničke klase u našem društvu*, Opatija, Materijali sa savjetovanja jugoslavenskih sociologa.
Tadijanović, D. (1980) *Poezija*, Zagreb, Mladost.
Thurstone, L. L. (1967) *The factor problem in Jackson D., Messick S., Problems in Human Assessment*, London, Mc. Grow-Hill.
Toš, N. (1987) *Metode družboslovnega raziskovanja*, Ljubljana, Univerza v Ljubljani.
Vajt, L. (1970 *Nauka o kulturi*, Beograd, Kultura.
Vigotski, L. (1977) *Mišljenje i govor*, Beograd, Nolit.
Vujević, M. (2001) Politička i medijska kultura u Hrvatskoj, Zagreb, Školska knjiga.
Vujević, M. (1972) *Politička socijalizacija u nastavnom programu osnovne škole*, Zagreb, Fakultet političkin nauka (disertacija).
Vujević, M. (1996) *Politička tolerancija u Hrvatskoj*, Zagreb, Politička misao br. 4.
Vujević, M. (1969) *Prijemni ispiti – socijalna selekcija*, Zagreb, Politička misao, br. 2.
Vujević, M. (1981) *Problemi politologije obrazovanja*, Zagreb, Politička misao, br. 2.
Vujević, M. (1976) *Razumijevanje društveno-političkih izraza*, Zagreb, Institut za političke znanosti i novinarstvo FPN.
Vujević, M. (1991) *Razumijevanje poruke – pojam i mjerenje*, Zagreb, Novinarstvo i Europa.
Vujević-Hećimović, G.; Vujević, M. (2003) *Vjerodostojnost televizijskog referenduma*, Zagreb, Politička misao br. 2.
Weber, M. (1986) *Metodologija društvenih nauka*, Zagreb, Globus.
Zvonarević, M. (1976) *Socijalna psihologija*, Zagreb, Školska knjiga.
Žugaj, M. (1997) *Metodologija znanstvenoistraživačkog rada*, Varaždin, Fakultet organizacije i informatike.
Žugaj, M. (1989) *Osnove znanstvenog i stručnog rada*, Samobor, „Zagreb" r. o. za grafičku djelatnost.
Žugaj, M. (1999) *Temelji znanstvenoistraživačkog rada*, Varaždin. Fakultet organizacije i informatike.
Žužul, J. (1987) *Statistika*, Zagreb, Informator.
Županov, J. (1978) *Metodologija istraživanja društvenih pojava*, Zagreb, Institut za društvena istraživanja.
Županov, Josip (1962) *Pojam i značaj indikatora u socijalnom istraživanju*, Zagreb, Naše teme broj 5.